

Chir.

256

m

Chir. 256^m

N^eet

Ü b e r

die

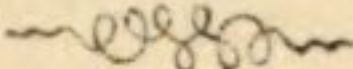
GESCHWÜRE.

Eine gekrönte Preisschrift

von

Dr. Ignaz Rex,

k. k. Oberfeldarzt des 28ten Linien-Infanterie-Regiments
von Benedek.

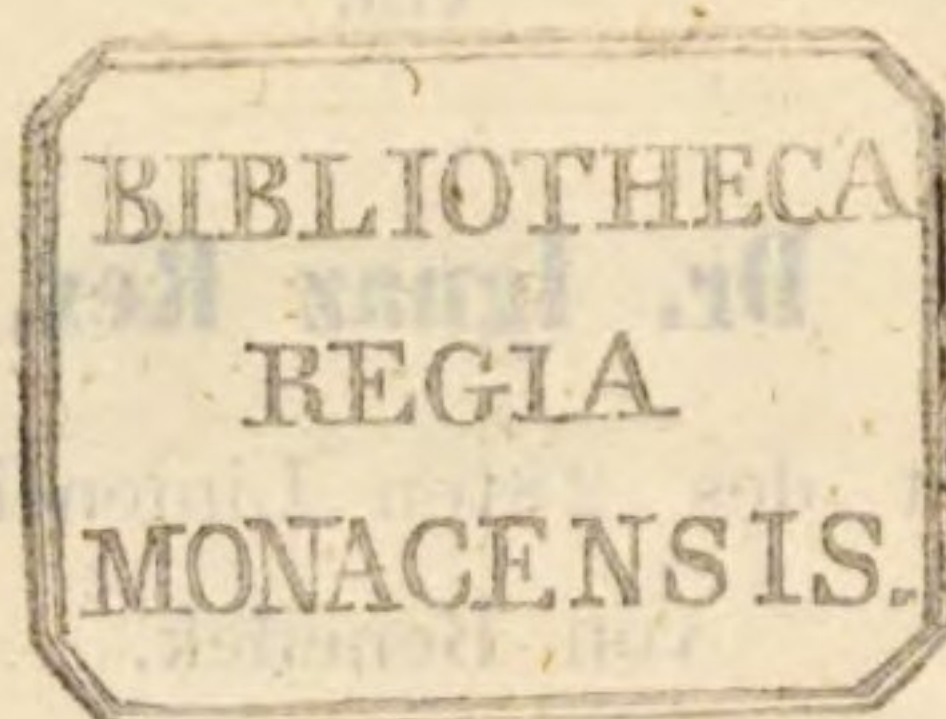

Prag 1854.

In Commission von F. A. CREDNER und KLEINBUB,
k. k. Hof-, Buch- und Kunsthandlung.

8 = B.

GESCHWÜR

Eine gekürzte Prosaübersetzung



Prag 1854.

In Commission von F. A. Gröschel und Kollmann.

Druck von Kath. Gerzabek.

Seiner

Hoch- und Wohlgeboren

dem

Herrn, Herrn

JOHANN TRAUGOTT DREYER,

Doctor der Medicin und Chirurgie, Magister der Augenheilkunde und
Geburtshilfe, k. k. Hofrathe, Obersten Feldarzte der Armee, Sanitäts-
Referenten beim hohen k. k. Armee-Obercommando, Commandeur des
kais. russischen St. Annen-Ordens II. Classe in Brillanten, Mitglieder
der medicinischen Facultät und der k. k. Gesellschaft der Aerzte in
Wien, dann der rheinischen naturforschenden Gesellschaft zu Mainz,
emeritirten Professor der bestandenen Josephs-Akademie
etc. etc.,

ein vergängliches Zeichen bleibender Hochachtung

der Verfasser.

V o r r e d e.

Unter den von der k. k. obersten feldärztlichen Behörde im Jahre 1851 ausgeschriebenen sechs Preisfragen lautete die zweite:

„Welches sind die charakteristischen Merkmale eines Geschwüres, wie theilt man die Geschwüre ein, worin ist die Hartnäckigkeit oder die Gefahr bei denselben gegründet, wie ist die Behandlung überhaupt, und wie ist sie gegen die besondern Arten der Geschwüre einzuleiten?“

Die Bearbeitung dieses in der Heilkunst so wichtigen, umfassenden Thema's machte mich Anfangs vor der Grösse und Schwierigkeit des zu Bearbeitenden zurückschrecken! Allein es galt eben zu sichten und zu fördern, und so auch mein Scherflein beizutragen. Ich unterzog mich der Arbeit in dem gegebenen kurzen Zeitraume eines Jahres. Bei der am 5. Feber 1853 abgehaltenen Sitzung der permanenten

k. k. Feldsanitäts - Commission ward vorliegender Monographie der Preis zuerkannt.

Dem ärztlichen Publikum übergebe ich dieselbe nun mit der Voraussicht, dass man sie eben für das nehme, was sie ist — ein Scherflein — ein Versuch zur rationellen Diagnostik und Therapie der Geschwüre.

Prag im Mai 1854.

Der Verfasser.

Über die Geschwüre.

Einige Beispiele von ...

... die ...

Über die Geschichte

—

I.

**Welche sind die charakteristischen Merkmale
eines Geschwüres?**

Krankheitsbilder und ihre verschiedenen Formen haben bereits aufgehört zu existiren; nur in alten, nicht zeitgemässen (ontologischen) Schriften findet man noch dieselben, wo sie dem Freunde der Leistungen der Neuzeit nur noch als historische Denkmäler vergangener Methoden und Ansichten gelten. Es ist jetzt eine ausgemachte Thatsache, dass kein pathologischer Zustand irgend eines Organes sich jederzeit durch eine bestimmte Folge der Erscheinungen (Krankheitsbilder) beurkunde, denn wir wissen: dass auch bei andern, selbst schweren Krankheiten, alle sonst für pathognomisch gehaltenen Erscheinungen fehlen, oder in einer ganz andern Ordnung und Zahl beobachtet werden können, was daraus zu erklären ist, dass man sonst den Complex der Erscheinungen für die Krankheit selbst gehalten habe, und nicht auf die organischen Bedingungen derselben, die bald fehlen, bald in verschiedener Zahl und Zeit vorhanden sein können, — geachtet habe.

Heutigen Tags muss sich nämlich die Beweisführung ausschliesslich auf die Wahrnehmung durch Sinnesorgane beschränken; alle unsere Angaben müssen von der Art sein, dass ihr Ursprung aus einer Sinneswahrnehmung nachgewiesen werden kann, sonst verfallen sie in das Reich der werthlosen Phantasien.

Wir glauben also in vorliegender Abhandlung nur solche Erscheinungen beschreiben zu müssen, die wir beobachten und sehen können, und welche durch strenge Consequenzen aus diesen Sinneswahrnehmungen abgeleitet werden können. Wir wollen trachten, der ganzen Untersuchung eine der Jetztzeit durchgängig eigenthümliche practische Richtung zu geben, und die Consequenzen der Bedeutung der abgehandelten Erscheinungen von selbst hervorgehen lassen, und mit den physiologischen und pathologischen Verhältnissen des Körpers in die innigste Verbindung bringen. Die Anatomie und Physiologie nur gibt dem Pathologen eine sichere Basis für die Verhältnisse der Organe und ihre Elemente, feste Anhaltspunkte für seine Diagnose, sichere Leiter bei der Erklärung der im Leben vorkommenden Erscheinungen, einen festen und thatsächlichen Theil seiner Wissenschaft. Ehe wir jedoch, dies vorausgeschickt, zu den Erscheinungen während des Lebens, ihrer Analyse bei den Geschwüren, zu dem summarischen Befund und seiner Analyse übergehen, halten wir es für unumgänglich nothwendig, zur richtigen Verständigung und Würdigung des Folgenden, einige allgemeine Sätze vorausschicken zu müssen.

1. Bevor wir von Geschwüren sprechen, ist es nothwendig, sich zuvor zu verständigen, was der Verschwärungs-Process sei, und worin sein Wesen begründet liege, seinen Unterschied von der Abscedirung und Erweichung, so wie von der Wunde festzustellen. Verschwärung heisst der Process, wenn die Producte desselben frei, wenn auch auf Umwegen nach Aussen entleert werden können, und in mehr weniger reichlicher Masse eine andauernde Abstossung von organischer Substanz sich hergestellt hat. Dieser Process ist demnach eine bestimmte Störung des localen Ernährungsactes, und führt demgemäss auf die Entzündung selbst oder auf analoge Erkrankungen zurück, gleichviel ob sie einer Reizung durch örtliche Schädlichkeiten, oder einer consequutiven Erregung durch constitutionelle Krankheiten oder durch primäre Veränderungen ihr Entstehen verdanken. Wir werden dem zu Folge entzünd-

liche, krebsige, rotzige, typhöse Geschwüre kennen lernen, welche sich in Beziehung auf das Wesen des örtlichen Vorganges, soweit derselbe in einer Gewebs-Metamorphose beruht, ganz gleichstehen, allein in Beziehung auf das Wesen des Gesamtvorganges sowohl, so weit er ein localer ist (Ernährungsstörungen, Exsudationen u. s. w.), als auch da, wo er allgemeine constitutionelle Ursachen hat, mehr weniger unterscheiden.

Ausführlicher wird wohl im zweiten Abschnitt dieser Frage hievon die Rede sein, doch halten wir es für unumgänglich nothwendig, schon hier zur Feststellung eines bestimmten Begriffes, dessen Erwähnung thun zu müssen.

2. Solange ein Theil durch eine beliebige Decke abgeschlossen ist, besteht auch kein Verschwärungsprocess, seine Bestandtheile können consumirt werden in mehr weniger raschem Verlauf, — doch ist dies nie eine Verschwärung, sondern Abscedirung, Erweichung, Schmelzung.

Blosslegung und Befreiung von der allgemeinen Decke in Folge fortgesetzter Reizung einer Stelle, welche von verschiedenem Masse sein kann, in Verbindung mit der oberflächlichen Lage im weitesten Sinne des Wortes, auch die mit der Oberfläche in Communication stehende Lage einer Fläche, ist die erste Bedingung einer Verschwärung.

Das Nichtzustande-Kommen einer organisirenden Schichte — Narbensubstanz — auf einer blossgelegten Stelle, welche aber auch noch andere Gründe haben kann als fortdauernde Reizung und Hyperämie, als Dünnhheit des Exsudates und seine Armuth an organisirbaren Elementen, welche wieder von verschiedenen Verhältnissen abhängen kann, ist der zweite Factor zur Erzeugung eines Geschwüres.

Nun wird uns auch zugleich der höchst wesentliche Unterschied deutlich werden, der zwischen einer eiternden Wunde und einem Geschwüre trotz so vielen oberflächlichen Ähnlichkeiten in Extremen, die Statt finden können, dennoch obwaltet, und den man zur Zeit der formalistisch-ontologischen Medicin vergeblich suchte zu formuliren.

Die eiternde Wunde wie das Geschwür sind blossgelegte Körpertheile, auf welchen organische Substanzen abgestossen werden; diese organische Substanz ist selbst in ihrer qualitativen Zusammensetzung in beiden Fällen identisch, der Unterschied liegt nur in den Proportions-Verhältnissen ihrer Bestandtheile und bestimmt das ganze Schicksal des Abgesetzten wie des unterliegenden Theiles.

Bei eiternden Wunden nämlich wird die plastische Substanz so reichlich abgelagert, dass sie sich organisiren kann, und eine Neubildung herzustellen vermag, wobei selbst ein Überfluss des Eiters noch abgestossen wird, — bei Geschwüren dagegen ist die plastische Substanz so verdünnt, dass sie sich nicht consolidiren kann, und so im Ganzen als dünner Eiter abgeht. Doch kann trotz dieser wesentlichen Verschiedenheit ein rascher Übergang von einer Wunde in das Geschwür und umgekehrt Statt finden. Es kann sich ereignen, dass langsam oder plötzlich die Verhältnisse sich günstiger gestalten, das Plasma concentrirter wird, sich zu organisiren anfängt, und das Geschwür die Tendenz zeigt, zu vernarben. Oder, in der eiternden Wunde werden die Verhältnisse ungünstig, die plastischen Bestandtheile sparsam, nicht geeignet zu einer soliden Organisation, sie werden auf einer elementaren Bildungsstufe abgestossen, als Eiterkörner nach Aussen geschafft, und die Wunde in ein Geschwür verwandelt.

3. Nachdem wir den Begriff des Ulcerationsprocesses festgestellt haben, wird es einleuchtend werden, dass die Ulceration niemals ein primärer Process werden kann.

Die Beweisführung dieses Satzes ergibt sich aus den Thatsachen, dass das Geschwür entweder nur aus einem traumatischen Substanzverlust der Gewebe, aus einer Exsudation oder einem Extravasate hervorgeht, oder auf einem Mortificationsprocesse oder einer Necrosirung durch chemische Mittel und hohe Temperaturgrade folgt. Die Erklärung dieser Thatsachen beruht in Folgendem:

Der nach einer traumatischen Trennung der Gewebe beginnende Process bewirkt statt organisirende Producte zu

liefern, welche zum Wiederersatz des Verlorenen und zur Vereinigung des Getrennten dienen sollten, in einem beliebigen Stadium seines Bestehens, theils wegen fortgesetzter Reizung, theils wegen Fortverbleiben der Nachbartheile im hyperaemischen Zustande, oder wegen Anämie, Schlaffheit, Induration oder Leblosgkeit derselben, wegen zu rascher Abspülung des Plasmas, oder wegen eingeleiteter Zersetzung in demselben, — nur eine fortwährende fruchtlose Abstossung von Stoff.

Hiedurch ist nicht nur die Möglichkeit einer jeden ersetzenden Organisation aufgehoben, sondern auch die unterliegenden Gewebe verlieren durch die Maceration, Aufweichung und Atrophie, mehr weniger an Substanz, in Folge dessen ein ursprünglicher Substanzverlust nur noch mehr vergrössert werden kann. Wirken nun die genannten Umstände einzeln oder in genügender Masse, oder vereinigt, ein, so kann, obwohl sich durch das Mittelglied einer Eiterung die getrennten Theile vereinigen können, die Ulceration sich entwickeln. Es wurde zunächst nun durch diese die Heilung per primam intentionem in eine per secundam verwandelt, durch neue Störungen wird aber auch sie vereitelt und statt der organischen Verwendung der abgesetzten Stoffe, wurden diese ungebraucht ausgestossen.

Diess ist der Entstehungsgrund vieler veralteten Geschwüre, welche aus höchst geringen Verletzungen durch immer neue und neue Beleidigungen hervorgingen.

Bei der Entstehung eines Geschwüres aus einer Exsudation oder einer Extravasation hingegen ist im Wesentlichen wohl derselbe Hergang wie bei den Verletzungen. Die Exsudation entblösst entweder nur ein Gewebe durch Abstossung der schützenden Hüllen, der schützenden Oberhaut, des Epitheliums, oder sie consumirt als flüssige Ansammlung in einem Gewebe, als Abscessbildung einen Theil desselben, und bringt dadurch einen Substanzverlust zuwege, der sich darum in noch ungünstigeren Verhältnissen befindet und mehr zur Entwicklung eines Geschwüres disponirt, als die traumatische, weil im ersten Falle meist schon die benach-

barten Gewebe infiltrirt sind, hiemit eines, der zur Verschwärung tendirenden Verhältnisse darbieten.

Aus diesem Ursprunge lässt sich die Abstammung zahlreicher Geschwüre ableiten, z. B. auf der Haut aus Bläschen, Phlyctänen, Vesikeln, Pusteln, Follicular-Abscessen, subcutanen Abscessen u. s. w. Doch können auch fest gewordene Exsudate Veranlassung geben zu Verschwärungen und zwar auf verschiedene Weise:

a. Entweder formirt das feste Exsudat nur eine lockere Schichte über ein entblösstes Gewebe, die nicht schützt, wohl aber den freien Abfluss des Plasmas hindert, dadurch wird die Zersetzung begünstigt, eine Ulceration veranlasst, welche unter der Exsudat-Decke nur um so grössere Fortschritte machen kann.

b. Das feste Exsudat wird später ganz oder theilweise verflüssigt, durch Auflösung der Cohäsion seiner Theile und es wirkt dann wie ein ursprünglich flüssiges Exsudat, z. B. Krebs, Tuberkeln.

c. Das Exsudat bleibt zwar fest, gibt auch noch keinen Anlass zur Verschwärung, allein durch Druck auf das Gewebe in oder auf welchem es liegt, — durch die Obliteration der Gefässe, durch die Anämie wird deren Absterben herbeigeführt oder doch bei zufälligen Verletzungen, Reizungen und neuere Exsudation die Bildung von organisirenden Producten verhindert, und das Zustandekommen einer Verschwärung begünstigt. Dies zeigt uns die Lupus-Infiltration, die infiltrierte Schankernarbe.

Was die Geschwüre betrifft, die nach einem Mortificationsprocess folgen, so ist gewissermassen der erste Anfang des Heilungsprocesses für manche Mortificationen selbst die Ulceration, in so fern die Heilung bei denselben nur dann zur Möglichkeit wird, wenn das Abgestorbene aus dem Bereiche des Organismus eliminirt wird. Die Ulceration wie die Eiterung mit organisirendem Exsudate und überschüssigem Eiter ist hierzu tauglich, aber begreiflich kommt mit grösserer Leichtigkeit jener Prozess zu Stande, und er genügt für den Anfang, nemlich bis zur vollendeten Ab-

stossung des Mortificirten vollkommen. Nach dieser Vollendung ist aber eine weitere solche Elimination des Stoffes nicht nur nutzlos, sondern vielmehr sogar schädlich, und der weitere Heilungsfortschritt geschieht nur durch die jetzt eintretende Umwandlung der Geschwürs-Fläche in ein organisationsfähiges Plasma absetzende Parthie.

Ich brauche nicht erst zu erwähnen, dass sich ähnliche Verhältnisse wie die besprochenen nach einer künstlichen Mortification eines Gewebstheiles durch chemische Ätzmittel und hohe Wärmegrade darthun.

Natürlicher Weise gestalten sich hier die Verhältnisse günstiger, sowohl rücksichtlich der örtlichen Verhältnisse als des Gesamtorganismus. Die ulcerative Elimination erfolgt ungehindert, und der Regenerationsprocess die Vernarbung — erfolgt schneller.

4. Die Oertlichkeit des Geschwüres, seine Localität näher in's Auge fassend, gibt im Allgemeinen zu erwähnen, dass nicht alle Gewebe, nicht alle Gegenden des menschlichen Körpers eine gleiche Geneigtheit zur Helcose zeigen.

Die Haut und die Schleimhäute, als jene Gebilde, welche am leichtesten entblösst werden können, sind es mehr als andere Gegenden, welche zum Sitze der Geschwüre werden, weil sie mehr äusseren Schädlichkeiten und Reizungen ausgesetzt sind. Die unteren Extremitäten stehen wieder oben an in dieser Reihenfolge, weil häufiger der Rückfluss des Blutes in ihnen gehemmt wird, und leichter Hyperämien in ihnen entstehen. Einige Körpertheile sind mehr geneigt zu Geschwüren wegen der Weichheit und Schlaffheit der Textur, andere wegen ihrer habituellen Anämie, wie z. B. die Knochen; die einen wegen ihrer Geneigtheit zu Infiltrationen und wegen leicht möglicher Ansammlung von Exsudaten, wie die Folikeln, die anderen aus dem Grunde, weil ihre krankhaften Producte der baldigen Entfernung und Abspülung unterliegen, wie z. B. an dem Auge, an der Hornhaut, — oder sehr leicht von aussen her in Zersetzung gebracht werden können, wie im Mastdarme, am After, in der Mundhöhle.

5. Ausser der Oertlichkeit der Geschwüre verdient auch das Verhalten der Dyscrasien zu ihrem Entstehen eine Berücksichtigung. Unzweifelhaft ist die Thatsache, dass bei manchen Menschen an ein und derselben Stelle des Körpers unter denselben Verhältnissen, unter denselben Ursachen leichter oder schwieriger ein Geschwür entsteht; — unzweifelhaft ist es, dass bei gewissen Individuen und zwar besonders bei Kranken auf eine sehr geringe Veranlassung, ja scheinbar selbst spontan Geschwüre entstehen.

Schon dieser Umstand bringt auf die Vermuthung, dass ausser den örtlichen Ursachen auch andere constitutionelle den Verschwärungsprocess erleichtern und fördern. Zur Gewissheit wird aber diese Vermuthung, wenn uns die Erfahrung zeigt, dass gewisse Dyscrasien ganz vorzugsweise die Disposition zu Geschwüren setzen. Ich glaube hier nur im Allgemeinen zu erwähnen des Scorbut, der Syphilis, des Krebses u. s. w. Auf welche Weise dies jedoch geschehen kann, ist bei dem gegenwärtigen Stand der Wissenschaft sehr schwer zu beantworten, wenn wir uns nicht in das Reich der Hypothesen und Fabeln einlassen wollen. Nur so viel kann hier ausgesprochen werden, dass sie auf einem indirecten Wege entstehen, dass die Dyscrasie die Geneigtheit zu Geschwüren erhöht, zum Einleitungsprozess für die Ulceration Veranlassung gibt, oder fördernde Umstände zu deren Zustandekommen liefert.

Die einzelnen Verhältnisse nun, unter denen diese Arten eines indirecten Einflusses auf die Entstehung eines Geschwüres entsprochen werden kann, sind unzählige. Schwerlich dürfte eine oder die andere Dyscrasie aufzufinden sein, von welcher nicht auf die eine oder die andere Weise ein begünstigender Einfluss auf Geschwüre entsteht. In der That sehen wir bei jeder Constitutions-Abweichung, wessen Namens immer, im Allgemeinen ein häufiges Entstehen von Geschwüren, eine geringere Neigung, zugefügte Verletzungen zu heilen, oder der Exsudate sich zu organisiren, als bei sonst ganz gesundem Leibe und bei kräftigem Körper auftreten. Dessen ungeachtet darf man aber doch den Satz

nicht so aufstellen, als ob eine jede Constitutions-Anomalie absolut und unbedingt eine Verschwärung zur Folge haben muss, wenn gleich bei manchen, sobald sie einen gewissen Grad und eine gewisse Dauer erreicht haben, die Ulceration nicht ausbleibt. Wir können hiernach nur das aussprechen, dass bei manchen Constitutions-Erkrankungen die Geneigtheit zur Verschwärung eine leichtere, die Häufigkeit von denselben ergriffen zu werden, eine grössere ist, als bei anderen, indem jene zahlreiche und gewichtige Momente mit sich führen, welche auf die Gewebe einwirken.

So kann durch die Dyscrasie:

a) Die Disposition der Gewebe zur Verschwärung erhöht werden:

α) Durch allgemeine oder stellenweise Erschlaffung der Textur.

β) Durch Hervorrufung und Erhaltung von Hyperämien und Stasen, oder durch Steigerung der Geneigtheit zu denselben.

γ) Durch Infiltration der Gewebe.

δ) Durch Anämie.

ε) Durch Marasmus.

b) Die Dyscrasie kann Veranlassung zu Einleitungs-Processen für die Ulceration geben:

α) Durch Exsudationen, welche gewöhnlich bei den verschiedenen Dyscrasien auftreten.

β) Durch Erweichung und Brand.

γ) Durch Steigerung der Zerreiblichkeit der Gewebe und in Folge dessen durch die Erleichterung ihrer Verletzung und spontane Zerreibung.

c) Die Dyscrasie kann nach Herstellung der das Geschwür einleitenden traumatischen Eingriffe, der Exsudate, Extravasate und der Gewebs-Mortification den Uebergang in die Verschwärung begünstigen, und zwar:

α) Durch erneuerte Hyperämie und Infiltration der Umgegend, die unter ihrem Einfluss sich bilden.

β) Durch die von ihr mitabhängige Dünnhheit, nicht plastische Beschaffenheit der Sekrete, durch ihre Neigung zur Zersetzung, oder endlich

γ) durch eine Menge anderer Nebenumstände, welche wohl nur in einem fernen Zusammenhange mit der Dyscrasie stehen, wie z. B. langes Verweilen in einer Lage, Unruhe des Kranken, Aufliegen, Aufkrazen der kranken Stellen u. s. w.

6. Wirft sich endlich die Frage auf: Kann man durch die eigene Anschauung des Geschwüres, aus dem eigenthümlichen Aussehen desselben, eine bestimmte Diagnose machen, ob dasselbe bloß örtlich, oder unter dem Einflusse einer Constitutions-Anomalie entstand, oder zuvor schon vorhanden, unter dem Einflusse einer nachträglich aquirirten Dyscrasie gelangte, — ob aus dem Aussehen und dem Verlaufe der Verschwärung vielleicht gar ein Schluss auf eine bestehende Blut-Erkrankung gemacht werden kann? Man muss die Kühnheit, ja die Vermessenheit mancher Helcologen anstaunen, mit welcher sie den einzelnen Geschwürs-Arten ein gewisses Grundleiden in die Schuhe schieben; man kann sich kaum des Schreckens erwehren, wenn man die Liste von Geschwüren bei den echten Systematikern zu Gesichte bekommt. Ich will nur in Kürze des *Ulcus arthriticum*, *rheumaticum*, *psoricum*, *urinorum*, *menstruale*, *hämorrhoidale*, *abdominale*, *carcinodes*, *pseudoleporosum*, *physconiatum*, *viscerale* u. s. w. u. s. w. erwähnen, um zu zeigen, auf wie unnöthige Weise man die Einfachheit des Gegenstandes zersplitterte und in das unendliche Reich der Hirngespinnste brachte.

Wir bezweifeln durchaus eine jede Nothwendigkeit für eine eigenthümliche Gestaltung der unter constitutionellen Einflüssen entstandenen Geschwüre; — eine solche besteht nicht. Die Wege, auf welchen solche Einflüsse einwirken, beruhen häufig nur auf Zufälligkeiten, doch ist es eben so sicher, dass, so wie jeder andere Theil des Körpers, ein gesunder wie ein kranker, bei gewissen Dyscrasien deren Spuren trägt, — dies auch bei Geschwüren der Fall sein könne.

In dieser Beziehung glauben wir zur Schlichtung des strittigen Punktes: wie weit das Wesen und die Beschaffenheit eines Geschwüres von Dyscrasien abhängig sei, — wie weit die dadurch bedingte Modification der Geschwüre bestimmt und eigenthümlich sei, — und bei welchen Constitutions-Anomalien sie sich finden: auf den Sitz — auf die Form und Beschaffenheit des Geschwüres und auf seine Hartnäckigkeit näher eingehen zu müssen.

1. Was den Sitz betrifft, so kann wohl eine Abhängigkeit des Geschwüres von einer Dyscrasie möglicher Weise stattfinden, da bei einzelnen derselben aus meist zufälligen oder unbekannten Gründen gewisse Theile vorzugsweise den Sitz der Erkrankung abgeben und dem zu Folge auch leicht verschwären. Ich erwähne hier nur des Rachens bei constitutioneller Syphilis, des Zahnfleisches beim Scorbut, der Mundhöhle bei der Mercurial-Cachexie, der Lungen, der Lymphdrüsen bei der Tuberculose u. Skrophulosis, der Hornhaut am Auge u. s. w.

2. Betreffend die Form und Beschaffenheit des Geschwüres, und seiner nächsten Umgebung, so hängt dieses wieder von den Einleitungsprocessen ab, vom Sitze, von der Infiltration der Nachbarschaft, der Ausbreitung.

Diesem zu Folge kann die Constitutions-Anomalie auch sicher auf die Form des Geschwüres Einfluss üben; doch, da dies auf sehr verschiedene Weise geschehen kann, ist zu erwarten, dass es keine scharf zu characterisirende spezifische Geschwürs-Formen für bestimmte Dyscrasien geben kann. Die Eigenthümlichkeit kann nur in einzelnen Momenten liegen, z. B. in der eigenthümlichen Beschaffenheit der Infiltration der Geschwürs-Umgebung bei Dyscrasien, welchen gewisse Arten des Exsudates eigen sind, z. B. bei Tuberculose, Krebs, Syphilis, oder in dem Blutreichthum, oder der Blutarmuth des Geschwüres bei Dyscrasien, bei denen Hyperämie oder Anämie wesentlich ist, — oder in der Neigung zu Hämorrhagien, wenn sie die Dyscrasie erleichtert, — in der concentrirteren oder verdünnteren Beschaffenheit des Geschwürs-Secretes. Doch haben alle diese

Besonderheiten nichts wirklich specifisches für eine wirklich specifische Dyscrasie, sie können auch sämmtlich durch einen localen Vorgang veranlasst sein, und das sich ergebende Resultat lautet so: dass niemals aus der Beschaffenheit eines Geschwüres allein auf eine besondere Bluterkrankung eine sichere Diagnose möglich ist.

3. Trägt eine Dyscrasie allerdings viel bei zur leichtern Heilung oder zur Hartnäckigkeit eines Geschwüres bei. Doch auch hierin liegt keineswegs etwas specifisches, sondern es ist nur in dem gegebenen Falle unter dem Einfluss der Dyscrasie und ihrer Verhältnisse ein für die Organisation der Producte günstiges Verhalten der Umstände, — in einem andern Falle eine derartige Gestaltung der Verhältnisse gegeben, durch welche mehr oder weniger das Austreten eines organisationsfähigen Plastems und die Bildung und das Zustandekommen der Narbensubstanz durch dasselbe verhindert worden.

Diese allgemeinen Sätze vorausgeschickt, übergehen wir nun zur eigentlichen Frage:

Welche sind die charakteristischen Merkmale eines Geschwüres?

Wir halten es geradezu für unmöglich, in einer allgemeinen Beschreibung die unendlichen Verschiedenheiten zu berücksichtigen, welche die Geschwüre unter sich darbieten, und sogar ein und dasselbe Geschwür zu verschiedenen Zeiten an sich trägt. Um jedoch eine Sichtung des Materiales zu erlangen, und sich in den Differenzen dieser Momente, von welchen die Geschwüre abhängen, zu orientiren; halten wir es vor Allem für unumgänglich nothwendig: die Beschaffenheit des Geschwürs-Grundes, ihr Sekret, den Zustand der unterliegenden Theile, der angränzenden Theile und Ränder, den Sitz des Geschwüres in's Auge zu fassen, und alsdann nach Zusammenfassung dieser wesentlichen Verhältnisse zu dem 2. Theile der Be-

antwortung dieser Frage zu gehen, nämlich die Form und Ausbreitungsweise der Geschwüre.

I. 1. Was die Beschaffenheit der Geschwürs-Fläche betrifft, so finden wir das nackte Gewebe dasselbe bilden, welches nur höchst selten im normalen Zustande sich befindet, sondern meistens in einem gewissen Grade von Aufwulstung, Auflockerung, Infiltration ist. Durch die beständige Einwirkung des Sekretes durchtränkt, wird der Geschwürs-Grund meist chemisch und anatomisch verändert, und selbst zerstört.

2. Oder es breitet sich über die geschwürige Fläche eine meist dünne Schichte von Neubildung aus, welche in der Haupteigenschaft den organisirten Pseudomembranen gleichen, und sich um so eher vorfinden, wenn dem Geschwüre ein Prozess zu Grunde war, bei welchem schon früher ein Anfang von Organisation der Plasteme eingeleitet wurde, wie z. B. aus einem Abscesse, einer eiternden Wunde oder einer superficiellen Entzündung mit organisationsfähigen Exsudaten. Man hat diese neugebildete Schichte mit jenen Abscessmembranen (*Membrana pyogenetica* — Walther) verglichen und sie fälschlich als etwas Constantes angenommen; ebenso wenig ist durch sie die Secretion des Geschwüres bedingt.

3. Oder die Geschwürs-Fläche weist ganz andere Arten von Neubildungen nach, welche aus einem festern Exsudate sich entwickelt haben, aus einem Exsudate von mehr oder weniger vorgeschrittener Organisation, wie bei typhösen, tuberculösen und carcinomatösen Producten, bei Lupus und constitutioneller Syphilis. Der carcinomatösen Geschwürs-Fläche kommt, wie wir später noch sehen werden, die Eigenschaft zu, dass diese Afterbildung, auch nachdem die Verjauchung eingetreten ist, noch ein selbstständiges Wachsthum ein Emporschiessen bedeutender Wucherungen zeigt, die auf dem Geschwürs-Grunde selbst sich entwickeln.

4. Die Beschaffenheit des Geschwürs-Grundes ist übrigens eine äusserst mannigfaltige. Er stellt sich uns flach dar, eben, oder höckerig, mit Hervorragungen besetzt,

oder er sieht zerfressen, zernagt aus. Erstes ist vorwaltend, dann der Fall, wenn die unterliegenden Theile rein von Neubildungen sind, und der Process schon einige Zeit im ruhigen Verlaufe fortdauert. Das zweite — wenn einzelne Gewebstheile oder isolirte Schichten des festgewordenen Exsudates nicht consumirt wurden und wenn nachträgliche Auflagerungen stattfanden. Das Letztere findet man, wenn der Process rasch in die Tiefe greift, und die Consumption einen rapiden Verlauf nachweisen liess, z. B. Krebs, Lupus.

5. Nach dem verschiedenen Verhältniss der Gefäss-Injection erscheint auch der Geschwürs-Grund entweder bleich oder hyperämisch, sehr häufig selbst blutend, indem die stark entwickelten Gefässe in dem mürben, macerirten Gewebe, — oder die neugebildeten Capillarien in den Granulationen leicht bersten.

6. Nach der Sensibilität ist der Geschwürs-Grund bald mehr, bald weniger empfindlich oder selbst unempfindlich, was hauptsächlich von dem Umstande herzuleiten ist, ob die unterliegenden Gewebe nackt zu Tage liegen, und die Nerven auf diese Weise den äussern Eindrücken und Einflüssen ausgesetzt sind, oder ob sie durch Exsudate und Pseudomembranen bedeckt sind, und hiedurch die Nerven aus dem Grunde die Eindrücke nicht aufnehmen können, weil sie theilweise zerstört und in den Verschwärungs-Process übergegangen sind.

7. In manchen Fällen zeigen sich manche Stellen des Geschwüres ganz abgestorben, von schwarzer Färbung, verschorft, was in einem Mortificationsprocesse — dem Brande — seine Erklärung findet.

Wir können nicht umhin hier zu erwähnen, dass die Annahme mehrerer Arten von Geschwüren — als z. B. des *Ulcus inflammatorium*, *erethicum*, *atonicum*, *synochale*, des *Ulcus fungosum*, *spongiosum* und *gangrenosum* durchaus eines jeden wissenschaftlichen Haltgrundes entbehren. Die scolastische Helcologie hat sie wohl als Species aufgestellt, doch durch diese Terminologie nicht im Geringsten zur Förderung des Gegenstandes etwas beigetragen, und nur hiedurch

die leichte Uebersicht erschwert, indem diese Unterabtheilungen von Umständen abhängen, welche durchaus keine Wesentlichkeit besitzen und bei den verschiedenartigsten Geschwüren sowohl vorkommen als mangeln können. Alle die angegebenen Species kann ein einfaches Geschwür in einem kurzen Zeitraum vorweisen, man wäre also genöthigt die Diagnose von Zeit zu Zeit zu ändern.

II. Das Secret, welches dem Geschwüre entquillt, ist ebenfalls als ein wichtiges Moment zu beachten; es bietet qualitative und quantitative Verschiedenheiten dar. Im Allgemeinen ist es eine Flüssigkeit von verschiedenem Aussehen, bald nähert es sich der Beschaffenheit des vollkommensten Eiters (*pus bonum et laudabile*) oder es wird dünner als Eiter, bis zu dem Grade selbst, dass die plastischen Bestandtheile in dem denkbarsten Minimum nur noch hier enthalten sind. Die in ihm durch das Mikroskop nachweisbaren Substanzen sind meist eine dünne Suspension von Molekular-Körpern und Eiterkügelchen ähnlichen Producten im Serum. Häufig sind noch andere Substanzen beigemischt, als Blut, einzelne Flocken geronnenen Exsudats, zuweilen selbst diphteritische Absetzungen; nicht selten kommt auch ein Überschuss von Salzen darin vor, wie phosphorsaures Natron, in einzelnen Fällen will man sogar harnsaures Natron entdeckt haben.

Über jene häufig vorkommende grosse Neigung zur krustigen, borkenartigen und schorfigen Vertrocknung hat bis jetzt die Chemie noch keinen Aufschluss gegeben, es ist mithin noch unbekannt, aus welcher Proportion der Bestandtheile dies entsteht.

Ausserdem finden wir beinahe in jedem Geschwür immer mehr weniger Parcellen der ursprünglichen Gewebe dem Sekrete beigemischt, z. B. Knochensand bei Caries, ja selbst Neubildungen mit besonders gearteter Elementarformation, epidermoidale Bildungen, Krebs, Tuberkelmassen können im Geschwür-Sekrete aufgefunden werden. Bei reichlicher Absonderung des Secretes, oder bei Stagnation desselben finden wir es häufig im Zustande der Zersetzung. Das Geschwür

verbreitet dann einen widernatürlichen Geruch, wir sehen die Organisation der plastischen Bestandtheile hiedurch — auch wenn sie dazu geeignet wären, hintangehalten. Nicht selten bemerkt man alsdann, dass durch dies chemische Zerfallen des Secretes die zum Verbande angewandten Heftpflaster, — (durch das Freiwerden des Schwefels der Proteinverbindungen) schwarz gefärbt werden, indem sich Bleisulfate bilden. Die Farbe des Secretes ist übrigens sehr verschieden, gelb, von den beigemengten Eiterkörperchen, röthlich oder bräunlich vom Blut-Cruor, grau oder grünlich. Auf diese verschiedenen Eigenschaften des Secretes stützte man wieder eine Menge Geschwürsarten, und bildete hieraus das Ulcus ichorosum, purulentum, diphtheriticum, das Ulcus impurum, putridum, crustosum und escharoticum als unnöthige Auswüchse der Ontologie.

III. Die unterliegenden Gewebstheile zeigen, wenn die Möglichkeit vorhanden ist, sie zu untersuchen, bemerkbare Verschiedenheiten. In allen Fällen ist dies zwar allerdings nicht möglich, da das Geschwür von einer Pseudomembran bedeckt ist, welche die unterliegenden Theile der Beobachtung entzieht. Wo dies jedoch nicht der Fall ist, stossen wir auf folgende Verschiedenheiten:

1. Entweder zeigen sie sich wenig verändert, und es gewinnt den Anschein, dass der Heilungsprocess nur wegen des Zustandes des Ränder nicht zu Stande komme.

2. Sie sind blosgelegt, wenn die Dauer des Geschwüres eine kurze ist, sie befinden sich alsdann im Zustand der Hyperaemie, einer starken Injection und Auflockerung; oder sie sind von flüssigem Exsudate durchdrungen und erscheinen mürbe. Sie können selbst die benachbarten Theile überragen und representiren dann das Ulcus elevatum, das erhabene Geschwür.

3. Bei Geschwüren älterer Dauer finden wir die unterliegenden Gewebe in grösserer oder geringerer Tiefe indurirt, blutarm, callös, von einem festen Exsudate infiltrirt, oft von dem ursprünglichen Gewebe keine Spur, dasselbe vollkommen resorbirt, sein Gefässsystem mehr wenig oblitterirt.

Diese Infiltration ist von verschiedener Beschaffenheit, je nachdem ein frisches Exsudat in dasselbe eingebettet ist, oder ein altes, bereits sclerosirtes Product hervorging, oder dasselbe aus Krebsmassen, aus käsigen, tuberkelartigen Substanzen besteht.

IV. Die Umgebung und ihr Zustand. Eine Kenntniss derselben ist in der Symptomatologie um so mehr wichtig, als man aus derselben oft zu erkennen vermag, welche Ursachen und welcher Einleitungsprocess den Geschwüren zu Grunde lag. Es ist demnach wichtig, bei Geschwüren der Schleimhaut und der äussern Haut niemals eine genaue Untersuchung der Umgebung auf pathologische Veränderungen, oder auch nur auf Reste derselben, an denen sich die Art früherer Prozesse erkennen lässt, ausser Acht zu lassen. Die Umgebung des Geschwüres ist eben so wichtig für den Process als die Unterlage, und beinahe noch wichtiger, je umfangreicher und älter dasselbe ist. Sie ist selbst für das weitere Bestehen und die Form des Geschwüres von Wesenheit. Wir können z. B. in einem nur einigermaßen ausgedehnten Geschwüre keine dauernde Heilung erzielen, wenn die Umgebung desselben in einem dazu günstigen Verhältnisse sich nicht befindet.

Unter diesen Zuständen der Umgebung, welche für das Bestehen eines Geschwüres förderlich, oder für seine Heilung hinderlich sind, sind vor allem hervorzuheben:

1. Die Hyperämie. Gibt sich eine solche in den umgebenden Theilen des Geschwüres kund, so fördert sie schon für sich allein, nur vorübergehend die Ausbreitung des Geschwüres oder hindert die Heilung. Aus diesem Grunde sehen wir oft aus zufälliger Reizung und Hyperämie der Umgebung die verschiedenartigsten Geschwüre rasch um sich greifen. Es erwächst daraus ein wichtiger Fingerzeig für die Therapie, dass alle zufälligen Reizungen und Hyperämien in den Nachbartheilen mit grösster Umsicht hintanzuhalten seien und beschränkt werden müssen. Die Wirkung der einfachen Hyperämie erreicht jedoch bald ihre Grenzen, indem entweder der hyperämische Theil bald consumirt ist, oder

andere Processe, ja selbst Brand aus der Hyperämie sich ausbilden, und ihre Wirkung modificiren. Ebenso ist bei chronischen Blutstockungen in einem Theile durch tiefe Lage, durch Venen-Obliteration, durch Phlebectasien veranlasst, die Verschwärung oft begünstigt und die Heilung gehindert; doch ist die Wirkung hiebei meist eine gemischte, indem sich fast immer unter dem Einflusse solcher Stasen Gewebsinfiltrationen ausbilden.

2. *Anämie* der umgebenden Theile meistens mit Erschlaffung verbunden, wird entweder veranlasst in Folge allgemeiner Constitutions-Anomalie, oder sie beruht auf einer zufälligen örtlichen Erkrankung und kann durch den Verschwärungsact, selbst durch die Art der Ulceration veranlasst sein. Es geschieht nun, dass schon durch die Exsudation und Substanzzerstörung, welche dem Geschwürsprocesse vorausgingen, einzelne dünne Schichten erhalten bleiben, die als ein dünner, blutarmer Rand über die Geschwürsfläche hereinhängen; — oder es geschieht, dass die obern Schichten im Geschwürsprocesse verschont bleiben und nur die tieferen, z. B. das submucöse Zellgewebe ergriffen werden; hiedurch werden die blutzuführenden Gefässe der ersteren zerstört, und damit, wenn auch nicht immer ihr Zugrundegehen bedingt, sie doch in anämischen Zustand versetzt.

Solche über die Fläche eines Geschwüres ausgebreitete Ränder können sich dann nur wieder mit der unterliegenden Fläche verbinden und zusammenschmelzen, und eben dadurch wieder genügende Blutzufuhr erhalten, wenn die Ursachen der Verschwärung aufhören und ein frühes Beginnen der Heilung merkbar wird. Ist dies aber nicht der Fall, so werden sie oft bedeutende Hindernisse bei der Heilung. Solche überhängende Ränder bemerkt man bei, aus umfangreichen subcutanen Abscessen hervorgehenden Geschwüren, bei den Schleimhaut-Geschwüren des Darmcanals, bei typhösen, dysenterischen, ja selbst einfachen Follicular-Geschwüren, wo sie als blutleere, schlaffe, welke, meist schiefergraue Anhängsel in den Contentis flottiren.

So wie die Anämie ein grosses Hinderniss ist für die

Heilung eines Geschwüres, so macht sie andererseits ein von solchen Geweben umgebenes Geschwür wenig geneigt, sich auszubreiten; das Geschwür bleibt alsdann lange Zeit als ein stationäres stehen, und die Hoffnung, dass durch den Verschwärungsprocess selbst die anämische Nachbarschaft consumirt werde, ist, wenn diese nicht zugleich infiltrirt ist, sehr gering.

3. Die Infiltration der Umgebung. Sie unterhält hauptsächlich die Verschwärung, begünstigt ihr Weiter-schreiten, und verhindert die Heilung. Sie geht entweder dem Verschwärungsprocesse voran, oder entsteht erst während seines Bestehens, durch wiederholte Hyperämien, ja auch unter dem Einfluss einer Constitutions-Anomalie, z. B. der Syphilis, der Tuberculose u. s. w. Doch kann auch der Geschwürsprocess selbst Induration in der Nachbarschaft veranlassen, was besonders bei fortwährender Reizung der kranken Stelle geschieht, und so kann, wie eines Theils die Infiltration das Geschwür, andern Theils das Geschwür die Infiltration unterhalten.

Nach der Ausbreitung der Infiltration beschränkt sie sich nur auf die nächste Umgebung, auf die Ränder des Geschwüres, oder sie greift in mehr oder weniger weite Ferne, doch bleibt immer als Hauptmoment zu betrachten, dass je umfangreicher die Infiltration, desto schädlicher die Einwirkung auf das Geschwür sich herausstellt.

Nach der Consistenz kann die Infiltration eine verschiedene sein: je nachdem sie mehr aus flüssigen oder festen Massen besteht, sie kann vom Weichen bis zur grössten Derbheit, bis zur Knorpelhärte gehen; doch steht fest, dass je weicher sie ist, um so mehr die Ausbreitung des Geschwüres begünstigt wird, während sie bei grosser Härte wenigstens dessen Heilung nur verhindert. Doch darf man nicht ausser Acht lassen, dass dessen ungeachtet jene harten Infiltrationen nicht nur die Heilung verhindern, sondern im ausgezeichnetesten Grade für das Umsichgreifen des Geschwüres förderlich werden, wie es von den carcinomatösen Einlagerungen der Fall ist.

Durch das Verjauchen dieser Productionen entstehen die bösartigsten, wie zerfressen aussehenden Geschwüre. — Diese Manigfaltigkeiten können bei einem und demselben Geschwüre vorkommen, entweder nach und nach, oder selbst gleichzeitig bestehen, aus diesem Grunde glauben wir uns auch der Charakteristik eines *Ulcus inflammatorium, varicosum, oedematosum, callosum* u. s. w. vollkommen enthoben.

V. Was den Sitz der Geschwüre betrifft, dessen Bedeutung, Gestaltung und Metamorphosen, so können wir die Beantwortung dieser Frage erst im 2. Theile der Preisfrage geben, und hier erst im Detail zur Sprache bringen, da sie mit derselben zusammenfällt, und aus diesem Grunde hier vollkommen übergangen werden kann.

VI. Die Form und Ausbreitungsweise. Die Form der Geschwüre ist eine sehr verschiedene, und muss unter zweierlei Gesichtspunkten betrachtet werden: als primäre und als secundäre Form.

1. Unter der primären Form verstehen wir jene, welche sich unmittelbar nach dem Uebergange des Veranlassungs-Processes in die Verschwärung zeigen. Sie ist entweder kreisrund oder linear, erstere sind häufiger, und finden sich zugleich in jenen Fällen vorzüglich, in welchen das Geschwür aus einer Exsudation oder Extravasation sich herausstellte, so wie bei vielen traumatischen und nekrotischen Substanzverlusten. Sie macht sich besonders bei Verschwärung einzelner Folikeln deutlich, und ist um so vollkommener, je kleiner das Geschwür ist. In der frühesten Entstehungszeit ist sie zumal nicht immer ganz so regelmässig, wie in einer spätern Periode, indem erst hernach durch später eintretende Schmelzung und Abstossung einzelner Exsudate etwaige Unregelmässigkeiten behoben werden.

Die lineare Form kann abhängen von der Art des Einleitungs-Processes, von der einfachen Trennung der Theile, von der zufälligen länglichen Losstossung eines Epitheliumstreifens, von der Entblössung der Schleimhaut; am häufigsten aber hängt sie ab vom Sitze des Geschwüres, indem sie sich vorzugsweise dort herausstellt, wo sich leistenartige

Vorsprünge an den zu verschwärenden Theilen befinden, wie z. B. an den Lippen, Zahnfleisch, Präputium, Vaginalportion des Uterus, Glans penis, wo sich Spalten und sehr scharfe Winkeln bilden, wie an den Augwinkeln, den Gelenken, Lippenwinkeln oder an den Pforten, Cardia, Pylorus, After.

Eine weitere Verschiedenheit der primären Geschwürs-Form bezieht sich auf das Verhältniss des Niveaus der Geschwürs-Fläche zum Niveau der umgebenden Theile. Hier findet man oft schon die Geschwüre primär etwas vertieft, meist jedoch seicht, zuweilen zeigt sich auch die primäre Form mit dem Niveau gleich, oder auch selbst erhaben, jedoch ist dies nur in sehr geringem Grade der Fall. Dies Verhalten beobachtet man dann, wenn nur die oberflächliche Lage von Epidermis oder Epithelium durch den eiternden Process abgestossen wurde, und das zu Tage kommende geschwollene und injicirte Gewebe oberflächlich verschwärt. Es sind dies jene Geschwürsformen, welche man mit dem Namen der Errosionen bezeichnete, die meist eine längliche, rundliche oder eine lineare Form haben.

2. Secundäre Geschwürs-Formen entstehen in Folge einer Ausbreitung des Geschwüres, häufiger durch krankhafte Veränderungen in der Geschwürs-Fläche und den Rändern. Bei sehr rascher Ausbreitung dieser Formen nannte man sie phagadänische; sie kann aber auf mehrfache Weise entstehen:

a) Nach der Fläche, was bei den meisten Geschwüren, besonders bei primärer runder Form der Fall ist, wobei sich das Geschwür entweder in seiner kreisrunden Form erhielt, was wohl ziemlich selten ist, oder in die Länge übergeht. Die Verlängerung des Geschwüres ist entweder einfache überwiegende Ausbreitung nach einer Dimension, oder sie hängt ab von der Verschmelzung zweier oder mehrerer Geschwüre. Auf diese Weise kann das Geschwür eine Gürtelform annehmen, was vorzüglich in kanalartigen Organen, Schleimhaut des Darmkanales, der Vagina — oder an cylindrisch-gebildeten Stellen, Unterschenkel, Penis u. s. w. der Fall ist, — oder es wird das Geschwür mannigfaltig

unregelmässig, buchtig, zackig, eckig u. s. w., was von der ungleichartigen Disposition der Nachbartheile an der Verschwärung zu participiren, abhängt.

Serpiginös ist jene eigenthümliche Form von Ausbreitung, die sowohl im Kreise als Gürtel, als auch unregelmässig sich darstellen kann, und bei welcher das Geschwür an der einen Stelle heilt, während es an der andern um sich greift. Wir werden sie beim Lupus beobachten, und bei der constitutionellen Syphilis. Weit seltener breitet sich das lineare Geschwür nach der Fläche aus, und wo dies stattfindet, nimmt es entweder einfach in seiner Längen-Dimension zu, oder es wird breiter, wird dadurch länglich rund, oder es vergrössert sich nach beiden Dimensionen.

b) Die Ausbreitung des Geschwüres kann in die Tiefe geschehen, vorzüglich durch Erweichung und Schmelzung der unterliegenden Theile, oder wenn die Umgebungen beträchtlich indurirt sind, und dem Verschwärungs-Processen widerstehen, oder wenn das Geschwür mit Borken und Schorfen sich belegt. Die Art ist hiebei verschieden. Es stellt sich entweder eine einfach konische Vertiefung heraus, oder es wird unterminirend, wenn die Ausbreitung des Geschwüres mehr in die Fläche stattfindet und vorzüglich eine Gewebslage verzehrt wird, während die übrigen Schichten dem Zerstörungs-Processen widerstehen. Oder es wird sinuös, wenn sich hiebei zugleich geräumige Excavationen bilden, und fistulös, wenn durch das Fortschreiten der Verschwärung eine entweder bleibende oder blos zeitweilige Verbindung zwischen dem Geschwürsherde und einer Höhle, oder Kanäle oder der Körperoberfläche hergestellt wird.

c) Finden wir auch ein Erheben des Geschwüres über das Niveau. Dasselbe ist nun entweder ziemlich gleichförmig, wie z. B. bei den Schleimtuberkeln, wenn es durch Infiltration seines Bodens entsteht. Tragen hingegen zu seiner Bildung einzelne Wucherungen bei, so ist es stets unregelmässig, und kommt vorzüglich an Stellen vor, wo der Boden des Geschwüres selbst aus Geweben mit überreichem Zellengehalte oder aus carcinomatöser Bildung besteht.

3. Die secundären Formen der Geschwüre können ausser der Ausbreitung nach der Fläche und in die Tiefe auch in Folge der Heilung entstehen. Der Heilungs-Process stösst oft auf sehr viele Hindernisse, welche zunächst alle jene Verhältnisse sind, die Ursache der Geschwüre werden können, und bei ihrem Fortbestehen oder erneuertem Einwirken die Heilung erschweren.

Ja oft liegt das Hinderniss der Heilung selbst in der Form des Geschwüres.

Runde Geschwüre, wenn sie irgend eine beträchtliche Ausdehnung und einige Tiefe haben, unterminirte Geschwüre, wenn sie schon lange bestehen, fistulöse Geschwüre von einiger Dauer, sinuöse etc. etc. können die Heilung sehr beeinträchtigen. Bei ihnen ist die Ausbildung von neuorganisirten Substanzen, die zum Ersatze des Verlorenen führt, die Vernarbung sehr unvollkommen und langsam. Wirken die Hindernisse nur auf einen Theil ein, so geht hieraus nur eine partielle Heilung hervor, während ein anderer Theil des Geschwüres stationär bleibt, und sogar fortschreitet. Solche partielle Heilungen rufen die mannigfaltigsten secundären Geschwürsformen hervor, es kann jede Art von Unregelmässigkeit des Umfanges entstehen, der Boden kann in verschiedener Weise uneben werden, es können selbst in der Mitte des Geschwüres einzelne Inseln von neugebildeter, nicht mehr secernirender Substanz auftreten. Ja es können diese partiellen Heilungen selbst ein Hinderniss für die Heilung des übrigen Geschwüres abgeben, indem die Neubildungen, durch welche die Heilung erfolgt, trocken, hart, wenig belebt sind, und das weitere Organisiren mehr erschweren als fördern. Spurlos findet man die Heilung auftreten nur bei sehr wenigen Geschwüren: nämlich bei ziemlich flachen, mässig erhabenen und dabei wenig ausgebildeten, oder bei primär linearen und dabei kleinen Geschwüren. In den anderen Fällen bleibt die Stelle an der Verschiedenheit der neugebildeten Substanz der Narbe von der Umgebung unterscheidbar, es lässt sich oft noch aus der Art der Derb-

heit und Beschaffenheit der Narbe in verschiedener Hinsicht auf die Beschaffenheit des Geschwüres ein Schluss ziehen.

Nach einer erfahrungsgemässen Charakteristik irgend einer Krankheit ist die sogenannte differentielle Diagnostik entbehrlich, weil dieselbe aus nichts andern bestehen kann, als aus Wiederholungen des bereits Gesagten und aus Beschreibungen von Krankheiten, die nicht das Object der betreffenden Untersuchung waren. Hat man irgend eine Krankheit ganz charakterisirt, — und wir glauben es im Allgemeinen von den Geschwüren gethan zu haben, so versteht es sich von selbst, dass derjenige, der die dazu nöthigen Kenntnisse besitzt, dieselbe jedesmal erkennen wird, so oft die Krankheit wirklich vorhanden ist; doch kann es nicht geläugnet werden, dass oft im Verlaufe der Geschwüre durch verschiedene Combinationen mit andern organischen Zuständen derselben, Erscheinungen hervorgerufen werden können, die zu Irrungen Anlass geben und den Beobachter zu falschen Erklärungen der vorhandenen Symptome leiten.

Wir werden auf die Beantwortung dieses Gegenstandes erst in der 3. Abtheilung der Preisfrage zurückkommen, halten es dennoch für unumgänglich nothwendig, wenigstens schon jetzt eine kurze Erwähnung hievon vorausszuschicken.

II.

Wie theilt man die Geschwüre ein?

Bei keiner Krankheits-Gruppe sind so viele und so unglückliche Classifications-Versuche gemacht worden, als bei der der Geschwüre; und noch heut zu Tage scheinen manche der Meinung zu sein, dass es nur eines neuen, zweckmässigen Systems bedürfe, um alle Dunkelheiten, die in diesem Theile der chirurgischen Pathologie herrschen, zu zerstreuen. Wir müssen zwar zugestehen, dass einzelne der aufgestellten Systeme in so fern genützt haben, als sie eine sorgfältige Unterscheidung der einzelnen Formen veranlassten, anderseits haben sie aber auch die nachtheilige Folge gehabt, dass nur durch ganz unwesentliche Merkmale, Zustände zu besondern Geschwürs-Arten erhoben und mit eigenem Namen belegt wurden. Diese Zersplitterung erschwert nach unserer Ansicht das Studium der Helcologie unnützer Weise. Es erscheint uns am besten, sich nicht weiter mit neuen Anordnungen abzumühen, sondern dem Studium der speciellen Veränderungen der Gewebe beim Ulcerationsprocesse unsere Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Ich habe desshalb auch bei den nun hier folgenden Mittheilungen über die Geschwüre keinen Versuch zu einer neuen Classification gemacht, sondern blos eine Anordnung gewählt, deren Basis die Anatomie bildet, die wahre Wissenschaft der Organisation, eine Wissenschaft, deren herrliche Aufgabe es ist, den Organis-

mus in seine nächsten Bestandtheile zu zerlegen, das Verhältniss derselben zu einander zu eruiren, ihre äussere sinnlich wahrnehmbare Eigenschaften und ihre innere Structur zu untersuchen.

Es zerfällt sonach die Eintheilung der Geschwüre und ihre Beschreibung in 3 Haupt-Abtheilungen, von denen die 1. zum Geschwürs-Processen Veranlassung bietenden pathologischen Veränderungen der Haut, die 2. jene der Schleimhaut und die 3. jene der Knochen enthält.

Dass wir bei dieser Eintheilung keine Rücksicht auf die serösen und fibrösen Häute so wie auf die Muskeln nehmen, glauben wir gleich Eingangs, zur Beseitigung eines jeden Missverständnisses erwähnen zu müssen, indem uns die Erfahrung zeigt, dass wenn Substanz-Verluste in denselben auftreten, die sich der Geschwürs-Form nähern, immer ein anderweitiger Process primitiv in andern Gebilden, der Mucosa, Haut oder Knochen vorhergegangen sein muss.

Was die Geschwüre, veranlasst durch Entzündung des Zellgewebes und der Lymphdrüsen, betrifft (wie z. B. bei Syphilis und Scrophulosis), so glauben wir zwar nicht, dass die den Geschwüren zu Grunde liegende Eiterung primitiv in diesem ihren Sitz hat, — wir jedoch die Diagnose eines Geschwüres erst dann machen können, wenn die Haut ergriffen ist; weshalb wir es auch für ganz rationell finden, dieselben zu den Hauterkrankungen einzuschliessen und dort abzuhandeln.

Der I. Abschnitt hat folgende Unterabtheilungen:

1. Die ideopathisch-ulcerösen Zerstörungen der Haut, welche theils von äussern nachweisbaren Schädlichkeiten herrühren, theils nothwendige Folge vorausgegangener Exsudativ-Processen sind. Im ersten Falle entstehen sie meist in Folge der Krankheitsprocesse auf der Haut, welche durch das Kratzen der mit juckenden Hautleiden behafteten Kranken erregt werden. In die zweite Reihe ge-

hören die Geschwüre, die durch eine Entzündung der Haut, oder subcutanen Zellgewebes, durch Exsudation in Form von Knoten und Beulen bewirkt werden, als 1. Furunkel, 2. Carbunkel, 3. Lupus.

2. Geschwüre, welche durch ihren Sitz, ihr Product, ihren Verlauf, und ihre sonstige Beschaffenheit mit Sicherheit auf das Vorhandensein innerer Krankheitszustände schliessen lassen, welche jene bedingen. Als solche werden wir nun: das scrophulöse, syphilitische, scorbutische, und das carcinomatöse Geschwür betrachten. Zu dem Krebs-Geschwür werden wir den Schornsteinfeger-Krebs, den Epithelialkrebs, die Elephantiasis graec. und die Lepra-Var einschliessen.

3. Geschwüre veranlasst durch den Brand der Haut: das gangränöse Geschwür, den Hospitalbrand.

4. Eine Geschwürsform von besonderer Art, die eigentlich eine Mittelform darstellt, und sich aus Narbengewebe entwickelt; das verucöse Geschwür (nach Schmidt und Hawkins).

5. Als Anhang werden wir noch insbesondere das Fussgeschwür einer näheren Würdigung unterziehen.

Der II. Abschnitt hat folgende Unterabtheilungen:

1. Geschwüre in Folge catarrhalischer Schleimhaut Entzündung, das catarrhalische Geschwür und wenn die Affection als alleiniges Leiden der Folikeln auftritt, das Folikular-Geschwür.

2. Geschwüre in Folge vorausgegangener Exsudativ-Processse auf der Schleimhaut: das aphthöse, hämorrhagische, puerperale Geschwür.

3. Exanthematische Schleimhaut-Geschwüre, das typhöse, das dysenterische Geschwür.

4. Geschwüre als Ergebniss der Metamorphose einer in das Schleimhaut-Gewebe infiltrirten, oder in Form selbstständiger Gebilde eingeschobener Aftermassen, und der dadurch bedingten Reaction, des Tuberkels und Krebs-Geschwüres.

5. Geschwüre durch den Brand der Schleimhaut herbeigeführt.

6. Als Anhang: Die Geschwüre am Auge.

Der III. Abschnitt umfasst die Verschwörung des Knochens (Caries) und zwar:

1. Die Formen, die unmittelbar aus einer dyscrasischen, ein das Knochengewebe schmelzendes Product setzenden Entzündung hervorgehen: das scrophulöse (tuberculöse) und syphilitische Knochen-Geschwür.

2. Knochen-Geschwüre, die sich aus der einfachen Eiterung des Knochens, in Folge localer Einflüsse, oder allgemeiner innerer Bedingungen entwickeln.

3. Eine abgeleitete, von ulcerösen Processen benachbarter Weichtheile ausgehende Form, wie solche vorzüglich als Caries der Gelenksenden in Folge von Verjauchung der weichen Gelenksgebilde vorkommt.

4. Endlich jene Form, welche als Ergebniss der Schmelzung und der ulcerösen Entzündung von Aftergebilden im Knochen, wie des Tuberkels, des Knochen-Krebses sich herausstellt.

I. Abschnitt.

G e s c h w ü r e d e r ä u s s e r n H a u t.

I. Die idiopathisch-ulceröse Zerstörung der Haut ist entweder von äussern nachweisbaren Schädlichkeiten herrührend, oder die nothwendige Folge vorausgegangener Exulcerativprocesse. Die ersteren entstehen meist in Folge der Entzündungsprocesse, welche durch das Kratzen der mit juckenden Hautleiden behafteten Kranken erregt werden. Das bei manchen Dermatosen vorkommende Hautjucken galt hin und wieder für einen Beweis dyscrasischen Ursprungs, für eine Schärfe des Blutes. Warum gerade die Haut nicht ihre örtlichen krankhaften Zustände haben sollte, wäre wirklich schwer zu begreifen, und doch werden häufig durch äussere Einflüsse hervorgerufene Krankheiten, z. B. das durch Ofenhitze erzeugte Eczem der Feuerarbeiter, die durch starke

Reizmittel: Lauge, Schwefel, Pech u. s. w. entstandene Efflorescenzen, die durch die Krätz-Milbe und dadurch bedingtes Kratzen hervorgerufenen Excoriationen, Pusteln und Geschwüre täglich für dyscrasischen Ursprung erklärt, wenn auch die ganze übrige Haut ein normales Aussehen zeigt. Dass dies Hautjucken dyscrasischen Ursprunges sei, nehmen wir durchaus nicht an, denn gerade jene Hautkrankheiten, die evident dyscrasischen Ursprunges sind, wie Exantheme, Syphiloiden, scorbutische Flecke u. s. w. jucken nie, hingegen manche Erkrankungen der Haut, z. B. Formicatio, Prurigo radens u. s. w. auch ohne Ausschlag, selbst Bäder, Schmarozerthierchen, ja sogar manche physiologische Vorgänge, manchmal der blosse Gedanke, Jucken erzeugen.

Besondere Aufmerksamkeit glauben wir den hieraus entstandenen Excoriationen zuzuwenden:

Bei geringem Jucken (Titilatio) entsteht durch das Kratzen auf erythematöser Fläche nur die Lossreissung des obersten, erhärteten Epithelialstratums. Beim höhern Grade (Formicatio) wird schon das Malpigische Stratum blosgelegt, und man sieht eine geröthete mit einem Epithelial-Saume umgebene, glänzende Stelle, die mit einer dünnen Schichte Flüssigkeit (Plasma) sich bedeckt zeigt, welche letztere vertrocknet und ein gelbbraunes, dünnes, festanhängendes Blättchen bildet. In höchsten Grade des Juckens (Pruritus) wird auch das Corium verletzt, ein oder andere Gefässchen zerissen, und dadurch eine leichte Blutung veranlasst, wodurch rothbraune oder schwarze Schorfe sich bilden. Durch das Kratzen kann aber auch Röthung der Haut, so wie Knötchen, Quadeln und Knoten entstehen, ja es kann anderseits durch Zerstörung der Variola Pusteln, der Varioloiden, bei Erysipelas, wenn die Entzündung den Ausgang in Eiterung nimmt, bei Prurigo, Ekzema, Herpes, Pemphigus, Ruppia, Impetigo und Ekthyma ein Geschwürsprocess entstehen, und es sollte daher auch von allen diesen Arten Dermatosen hier ausführlich die Rede sein, um sodann den Unterschied in den hieraus entstehenden Geschwüren und eine differen-

tielle Diagnose aufstellen zu können. Da jedoch hiedurch diese Abhandlung zu einem dermatologischen Werke anschwellen würde, so glauben wir uns nur auf das oben angegebene zu beschränken, und unsere Aufmerksamkeit bloß auf jene Art von Geschwüren zu lenken, die durch Schmarozerthierchen erzeugt werden, Jucken und Kratzen erregen, und unter welchen das Krätzgeschwür oben ansteht, mit dessen Zurücktreten (Metastasen) so viel Unfug getrieben wurde, und welches man sogar auf einer Dyscrasie beruhend annahm.

Wir glauben von dieser Krankheit um so mehr zu reden berechtigt zu sein, da die Krätze eine bei dem Militär so häufig vorkommende Form ist, und in dieser Beziehung die neuesten Entdeckungen und Forschungen anzuführen.

Die Krätze verdankt ihr Entstehen einer zur Gattung *Sarkoptes* gehörigen Milbe, *Sarkoptes hominis* und *Acarus scabiei*, welche sich in die Haut des Menschen einbohrt, in den tieferen Schichten der Epidermis kleine Gänge gräbt, und dadurch in der Regel einen Ausschlag erzeugt, der aus Papeln, Bläschen oder Pusteln besteht. Die vorhandenen Efflorescenzen unterscheiden sich nicht wesentlich von denen, wie wir sie bei anderen Hautausschlägen beobachten, und man darf desshalb aus denselben allein nicht auf die Gegenwart der Krätze schließen, ebensowenig, als wir es aus den hieraus entstehenden Excoriationen und Exulcerationen machen dürfen. Hat man sich darüber zuvor nicht vergewissert, ob die Gänge, welche die Milbe sich in die Haut bohrt, vorhanden sind, oder hat man nicht die Milbe selbst aufgesucht, so fällt eine jede Diagnose über das Krätzgeschwür in das Nichts zurück.

Die Milbe ist die alleinige Ursache der Krätze; es wird dies wohl jetzt von den meisten Pathologen als sicher angenommen, obgleich es immer noch Aerzte gibt, welche diese Ansicht nicht theilen mögen. Wir erklären uns entschieden für die erste Meinung, und zwar aus den Gründen: weil

1. der Inhalt der Bläschen und Pusteln, wenn er auf eine andere Person übertragen, niemals einen Krätzausschlag

erzeugt. Köhler (Medic. Zeitung v. Verein f. Heilk. 1836, Nr. 9, S. 34), Hebra (Österr. Jahrb. B. 46, S. 280), Eichstett (Frorips Notizen 1846, B. 39, S. 267) und andere haben solche Versuche vielfach angestellt. Wird dagegen die Krätzmilbe auf die Haut eines gesunden Menschen gebracht, so entsteht dadurch Krätze. (Adams Maladies de la peau, — Hebra, Köhler.)

2. Gleiche Resultate erhält man bei Versuchen mit den der Krätzmilbe sehr ähnlichen Rädemilben, die einen der Krätze analogen Ausschlag bei Thieren erzeugen. (Gurlt & Hertwig Magazin der ges. Thierheilkunde, — Welz — Häring.) Es erzeugt die Übertragung dieser Milbe auf Thiere bei letzteren die Räude, während das Einimpfen des Pustel-inhaltes diesen Ausschlag nicht hervorbringt.

3. Werden nur Männchen übertragen, so entsteht wohl eine vorübergehende Reizung der Haut, doch bildet sich kein deutlicher Ausschlag, weil die Milbe sich nicht mehren kann; werden hingegen Weibchen übertragen, so entsteht ein dauernder Ausschlag. Was nun die Veränderungen der Haut betrifft, die durch das Einbohren der Milben in dieselbe erzeugt werden, so zeigen sie, besonders nach der Empfindlichkeit der Haut, mehrfache Abweichungen, doch gestalten sie sich in der Mehrzahl der Fälle auf folgende Weise: Unter starkem Jucken an verschiedenen Stellen des Körpers bilden sich mässig geröthete Papeln und kleine mit heller Flüssigkeit gefüllte Bläschen. Die Papeln werden meist zerkratzt, und es bildet sich aus dem ausfliessenden Blute eine kleine röthlich schwarze Kruste.

Werden die Bläschen zerkratzt, so fliesst ihr Inhalt aus; geschieht dies nicht, so verwandeln sie sich meist dadurch, dass letzterer zuerst molkig und dann eitrig wird, in Pusteln um. Diese Efflorescenzen sind anfangs auf kleine Stellen beschränkt, verbreiten sich später aber weiter über den Körper aus. Man findet sie an der ganzen Extremität, besonders der Beugeseite derselben, am Bauche, auf der Brust, in der Kreuzgegend, selten jedoch höher hinauf am Rücken, und äusserst selten am Gesicht. Ferner bilden sich später öfters

grössere entzündete Knoten, die zuweilen dadurch, dass sie in Eiterung übergehen, zur Erzeugung von kleinen oder grösseren Geschwüren Veranlassung geben, und dies sind die eigentlichen Krätzgeschwüre, welche mitunter selbst sich ausdehnen können, durch das Zusammenfliessen grösserer, entzündlich gerötheten, auf ihrer Oberfläche höckerigen Stellen und Knoten, und in Eiterung übergehen. Hebra (Österr. Jahrb. 1844) ist der Meinung, dass mit Ausnahme der zuerst genannten Papeln und Bläschen, so wie der aus letzteren entstehenden Pusteln, die übrigen genannten Hautveränderungen durch den Reiz erzeugt werden, welche das Kratzen der Kranken hervorbringen, und als dessen unzweideutiges Zeichen man einerseits die Excoriationen beobachtet, die durch das Abreissen der Oberhaut mit den Nägeln vorkommen, anderseits die Geschwüre. Hebra führt zum Beweise dieser Annahme an, dass Excoriationen, Knoten-Geschwüre u. s. w. nur an solchen Körperstellen entstehen, wo die Kranken sich mit gehöriger Kraft kratzen können, wie an den Extremitäten, Bauch und Brust, während z. B. am Rücken, zwischen den Schulterblättern jene Erscheinungen nicht vorkommen. Ferner hat er wahrgenommen, dass, wenn Personen krätzig werden, welche wegen vorhandener Lähmung der Oberextremitäten sich nicht zu kratzen im Stande sind, auch jene gedachten Hautveränderungen fehlen.

Ausser in den beschriebenen, durch Entzündung erzeugten Veränderungen erkennt man an der Haut und der Umgebung der Geschwüre die Gänge, welche sich die Milben bohren, ein zweites diagnostisches Merkmal des Krätzgeschwüres. Diese Gänge stellen sich, wenn sie nicht lange bestanden haben, als schwach geschlängelte, etwas erhöhte Linien dar, die entweder weisslich sind, von der Farbe der Haut und in der Regel nur einige Linien bis einen Zoll und darüber erscheinen, oder als dunkle Linien mit schwärzlichen Punkten und Streifen. An ihrem einen Ende, dem, wo sich die Milbe in die Haut bohrte, erkennt man eine Pappel, Bläschen oder Pustel, am entgegengesetzten Ende des Ganges einen kleinen rundlichen, punktförmigen, weissen Fleck, der

meistens schwach prominiret und die Milbe bezeichnet. Diese Gänge befinden sich in den untersten Schichten der Epidermis, und erstrecken sich bis zur Cutis. In einem Gange hat man immer nur eine erwachsene Milbe wahrgenommen.

In Betreff der Beschreibung der Milbe selbst verweisen wir auf jene gedachten Dermatologien.

Eine andere Milbe, welche sehr häufig in der Haut des Menschen vorkommt, ist 1842 entdeckt worden (Med. Ztg. vom Verein für Heilkunde, Nr. 9). Sie befindet sich in den erweiterten Haarbälgen und Talgdrüsen lebender Personen. Diese Haarsackmilbe (*Acarus folliculorum*) übt keinen Einfluss auf die Organe aus, da sie sich oft in Menge vorfindet, ohne dass die Haut eine krankhafte Veränderung erleidet.

Ausserdem dürfte hier noch Erwähnung der Excoriationen und Geschwürchen geschehen, welche durch Kleider- und Kopfläuse entstehen. Sind erstere in grosser Menge vorhanden, so bilden sich auch Papeln, und grössere entzündliche Knoten und Beulen, so wie Pusteln und Abscesse — hieraus auch Geschwüre. Einigemal fand man bei Kranken, die man mit Phthyriasis behaftet glaubte, dass die vorhandenen Thiere keine Läuse waren, sondern zu jenen Nirmiden (Pelzfresser) gehören, welche parasitisch auf Haus- und Stuben-Vögeln vorkommen, und wahrscheinlich auf die Menschen übergekommen waren. Ausserdem sind Beispiele bekannt, wo Symptome, welche von den Schriftstellern als der Läusesucht angehörig angeführt wurden, von der Vogelmilbe (*Dermanissus*) herrühren.

Wir kommen nun zu jenen Arten von Geschwüren, welche in Folge von Hautentzündung entstehen. Es geht hieraus eine grosse Anzahl ulceröser Destructionen der Haut als Metamorphose von ursprünglich in der Haut selbst oder in ihrem subcutanen Zellgewebe abgelagerten Exsudaten hervor, und es sind die ulcerösen Producte zunächst das

Resultat der erörterten Entzündung dann, wenn dieselbe zu Folge äusserer ungünstiger Einflüsse zu einem hohen Intensitätsgrade gesteigert, in solchen festgehalten werden, oder dahin recidiviren. Dasselbe geschieht auch andererseits, wenn die Entzündung der Haut durch ein dyscrasisches inneres Moment ins Leben gerufen, oder unter dessen Einfluss ein, die organischen Gewebe auf eigenthümliche Weise consumirendes, schmelzendes Product gesetzt wird. Als hieher gehörig müssen wir zuerst die Hautphlegmone und die Zellgewebsentzündung (Pseudo-Erysipelas) betrachten, und hierauf zum Furunkel, Carbunkel und Lupus übergehen.

Die phlegmonöse Hautentzündung. Sie gibt zu Geschwüren Anlass; sie erstreckt sich nicht nur über den Papillarkörper hinaus in die tieferen Schichten der Lederhaut, ja es ist nicht nur die letztere in ihrer ganzen Dicke, sondern auch das subcutane Zell- und Fettgewebe mitleidend und entzündet. Sie entsteht sehr oft in Folge äusserer, mit einem beträchtlichen Intensitätsgrade einwirkenden Potenzen, wie Verbrennung, Ätzungen, als auch bisweilen ohne einleuchtende äussere Veranlassung, aus einem innern Momente; bisweilen ist sie durch Ausbreitung der Entzündung von unterliegenden Gebilden her, in zellstoffigen Anhäufungen, Muskeln, fibrösen Häuten entstanden. Tritt sie acut auf, so ist die Röthung der entzündeten Stellen im Allgemeinen gesättigter, dunkler, je nach dem Stande der Blutmischung verschieden nuancirt, und verschwindet beim Drucke nicht. Die Geschwulst ist mässig, aber die Resistenz der Haut hat bis zu einer auffälligen Härte zugenommen, das Gewebe der Cutis erscheint auf der Durchschnittsfläche roth, von einem homogenen, fleischähnlichen Ansehen, das maschige Gefüge ist verschwunden und das darin enthaltene Fett unkenntlich geworden, es ist leicht zerreisslich, das subcutane Zell- und Fettgewebe ist zum wenigsten injizirt und von einer serösen Feuchtigkeit infiltrirt. Die blossgelegte Oberfläche der Haut erscheint in verschiedener Weise roth, zottig granulirt und von klebrig, eitrig schmelzendem Exsudate bedeckt. Sie kann demnach den Ausgang in ober-

flächliche, d. i. auf die äussere Schichte beschränkte, oder tiefergehende, die Lederhaut in ihrer ganzen Dicke aufzehrende Verschwärung nehmen.

Der Substanzverlust wird hierauf durch eine, an die unterliegenden Gebilde mehr weniger fixirte, mit diesem verwachsene Narbe ersetzt, und, waren entzündete und vereiternde Hautflächen in wechselseitigen Contacte, so können sie auch unter einander verwachsen, ja, ausgebreitete phlegmonöse Entzündungen und Vereiterungen der Haut, wie sie namentlich durch Verbrennung und Verbrühung gesetzt werden, werden überaus häufig, sowohl rasch in Folge des heftigen Fiebers durch Erschöpfung der Kräfte, als auch langsam durch Aufzehrung der Blutmasse, durch Hyperämien, Entzündungen innerer Organe, insbesondere Lungenhypostase, durch erschöpfende, copiöse seröse Exsudationen, zumal auf der Darmschleimhaut, tödtlich. Vom Ausgange in den Brand wird ohnehin bei dem brandigen Hautgeschwüre die Rede sein.

Die chronische Hautphlegmone, wie sie sich allmählig aus recidiven Erythemen entwickelt, und durch mannigfache, insbesondere in Zurückhaltung normaler und anormaler Ausscheidungen begründete Dyscrasien, unterhalten wird, zeigt je nach dem Grade und der sie veranlassenden und unterhaltenden Momente sehr verschiedenartige Charaktere. Die Röthe der entzündlichen Hautstellen ist hier gewöhnlich düster, ins bläuliche, braune, bronzefarbige spielend, die Geschwulst der Cutis selbst ist nicht beträchtlich, die Dichtigkeit dieselbe, und mit ihr die Resistenz bald vermehrt, bald vermindert. Sie ist im letztern Falle schwammig aufgelockert, die blossliegende Cutis erscheint bald eben, gleichförmig aufgelockert, bald ist sie drüsig, uneben, granulirt, und dabei weich und härtlich, mit einem dünnflüssigen, wässrigen, farblosen, oder gelblich, gelbröthlichen, blutigen, oder einem klebrigen, trüben, gelblich weissen Eiter bedeckt, welche Producte sich bald zu schmutzig weissen, asbestähnlichen, sich fortan abstossenden Epidermoidalblättern umgestalten, oder sich zu verschieden-

artigen Borken eindicken und vertrocknen. Das subcutane Zellgewebe ist bald von einer klebrig-serösen Feuchtigkeit infiltrirt, injicirt, bald dichter, speckartig erhärtet u. s. w., das Fett geschwunden.

Die Hautphlegmone setzt nicht nur an und für sich beträchtliche bleibende Anomalien in ihrem Substrate, sondern diese erlangen auch in Rücksicht der Integrität des Gesamtorganismus bisweilen eine hohe Wichtigkeit, abgesehen, dass sie manchmal eine gewöhnliche, auf das subcutane Zellgewebe ausgebreitete Verdichtung und Verdickung der Haut (Hypertrophie und Verhärtung), Verwachsung derselben mit den unterliegenden Gebilden hinterlässt, bekommt die entzündete Hautstelle unter gewissen ätiologischen Momenten die Bedeutung eines vicarirenden Secretions-Organes (Salzflüsse); die blossgelegte Haut sondert neben einem, meist sehr untergeordneten Granulations-Process eine dünne, häufig sehr scharfe Flüssigkeit ab. Die Substanz der Cutis wird hiebei allmählig abgezehrt, und wie die Secretion endlich unter günstigen Umständen versiegt, und eine Heilung eintritt, so nimmt ihre Stelle eine schmutzig schwarzbraune, vasculöse, sehr vulnerable, leicht zerreisliche, meist eine grossblättrige Epidermis im Übermasse producirende Schichte ein, die nur sehr langsam erbleicht, und die Charaktere eines widerstandsfähigen Narben-Gewebes erhält.

Die ganze Metamorphose erscheint demnach als eine, durch die Entzündung gesetzte Atrophie (secundär) der Cutis; doch kann auch bei chronischer Hautentzündung der Verschwärungs-Process weitere Fortschritte machen. Dies ist zunächst dann der Fall, wenn die chronische Entzündung durch äussere oder innere ursächliche Momente rasch zu einem höhern Intensitäts-Grade gesteigert wird, oder die Entzündung an einer, in der Umgestaltung begriffenen Hautstelle recidivirte. Es folgen hierauf oft mehr weniger rasch ausgedehnte Vereiterungen, Verjauchungen, Hautgeschwüre von verschiedener Ausbreitung und Gestalt.

Was die Geschwüre betrifft, welche ihren Ursprung vorwaltend aus einer Entzündung des Zellgewebes, und zwar einer acuten, mit dem Ausgang in Eiterung nehmen, so befällt diese Entzündung vorzugsweise grosse Zellstoff-Ausbreitungen, wie das subcutane Zellgewebe des Rumpfes, der Gliedmassen, die tiefen Zellstofflagen am Halse. Sie ist oft wegen ihrer grossen Ausdehnung und Verwüstung, die sie im Gefolge hat, ausgezeichnet. Das Zellgewebe ist hiebei je nach dem Grade und dem Charakter der Entzündung, und je nach dem Zustande der Blutcrasis mit verschiedenen Nuancirungen hell oder gesättigt roth, injicirt, es hat Dehnbarkeit und Elasticität verloren, ist leicht zerreisslich und geschwellt, zwischen seinen Fasern so wie den Schichten und Lagen desselben ist je nach dem Plasticitäts-Verhältnisse, eine blassgelbliche, röthliche, graue, klebrige, trübe Serosität ergossen, oder ein consistentes gelb, gallertartiges oder ein weissfärbiges, hämorrhagisches Exsudat abgelagert. Immer nehmen die benachbarten Organe, vorzüglich die anstossenden allgemeinen Decken an der Entzündung Antheil (in Form des sogenannten Pseudo-Erysipelas), und es tritt nicht selten der Ausgang in Eiterung ein, indem unter Abnahme des Resistenz der Entzündungsgeschwulst und dem Wiedereintritte einer serösen Exhalation in das Gewebe, das Entzündungs-Product zu Eiter schmilzt.

Man findet das Zellgewebe zunächst im Mittelpunkte des Eiterheerdes und sofort über diesen hinaus von einer serös eitrigen, und endlich eitrigen Flüssigkeit infiltrirt, häufig finden sich darin gelblich, gelbröthliche, mehr weniger compacte und zähe, zottige Körper, sogenannte Eiterpfröpfe, die nicht abgestorbenes Zellgewebe, sondern Reste des Entzündungs-Productes, somit Exsudatpfröpfe sind, denen jedoch allerdings Zellgewebsfasern eingefilzt sind, und wohl auch grössere, zottige Partien Zellgewebs anhängen. Der Eiter fliesst nun mit Zerstörung des Zellgewebes (Schmelzung) zu grossen Herden zusammen, welche sich nun entweder in Form von Hohlgängen weiter ausdehnen, oder sich

gleichmässig nach allen Richtungen hin ausbreiten; in letzterem Falle im subcutanen Zellgewebe die allgemeinen Decken in grossen Strecken von den tiefer liegenden Gebilden, der Aponeurose, Muskeln losschälen, und endlich jene durchbohren. Doch kann auch die Entzündung des Zellgewebes zu Folge der eigenthümlichen Beschaffenheit des Productes in Verjauchung und brandige Verderbniss (*Necrosis textus cellulosi*) übergehen. Es sintert hiebei gleichsam zu einer, von schmutzig brauner oder grünlichen Jauche infiltrirten, zottigen, zerreisslichen Masse zusammen, oft mit einer beträchtlichen Gasentwicklung, wovon wir näher beim Brande reden werden.

Diese Entzündung des Zellgewebes ist entweder eine primitive, oder, und zwar sehr häufig eine secundäre; wichtig sind einige Localitäten, wie das Zellgewebe am Rumpfe und den Gliedmassen, zwischen der Galea aponeurotica und Pericranium, am Halse, in der Umgebung der Submaxillar-Drüsen, der Thyroidea, Thymus und Trachea. — Öfters ist aber die Entzündung des Zellgewebes eine abgeleitete, indem sie die Entzündung anderer in ihr gebetteter Gebilde begleitet, wie die Venen, Lymphdrüsen, Lymphgefässe, Muskeln u. s. w., wobei sie zu einem solchen Grade gedeihen kann, dass sie in einzelnen Puncten der eigentlichen Krankheitsherde in Eiterung übergeht und Geschwüre veranlasst.

Wir glauben nun die Formen zu betrachten, welche sich aus der Hautentzündung entwickeln, die sich durch Bildung von Knoten und Beulen charakterisiren. Hier gedenken wir vor allem mit wenig Worten des Blutschwärs (*Furunculus*), welches eine circumscripte Entzündung der Cutis des subcutanen Bindegewebes darstellt, bei welcher sich durch Ablagerung von Entzündungs-Producten in das Gewebe der Haut eine Anschwellung in Form eines mehr wenig prominirenden Knotens bildet, welcher sich öffnet und ein Geschwür darstellt. Obwohl man öfters die aus aufgebrochenen Furunkeln ausgestossenen Massen untersucht

hat, so sind wir über die Hautveränderungen an der Leiche bei diesem Krankheitsprocesse noch sehr im Dunkeln. Rokitansky sagt: dass die hanfkorn- bis erbsengrosse Geschwulst besonders durch starke Entzündung ausgezeichnet sei. Diese Entzündung umgibt die Geschwulst in verhältnissmässig grossem Umfange als Hof, greift auch weit in die Tiefe, und heftet die Hautgeschwulst an den subcutanen Zellstoff. Noch ehe diese Geschwulst ihre grösste Höhe erreicht hat, setzt sie ein Exsudat ab, welches unter dem Namen P f r o p f bekannt ist, und die ganze Lederhaut durchdringt. Es hängt innig mit dem umgebenden injizirten Gewebe zusammen, später bildet sich indess ringsum derselben Eiterung aus, die seine Ausstossung veranlasst. Man hat früher diesen Pfropf für abgestorbenes Zellgewebe gehalten, neue Untersuchungen haben jedoch nachgewiesen, dass derselbe seiner Hauptmasse nach aus einer Substanz besteht, welche in Bezug auf ihr mikroskopisches und chemisches Verhalten am meisten mit dem geronnenen Faserstoff übereinstimmt (Aschersohn in d. Casp. Wochenschrift 1837, p. 729). Ausserdem bemerkt man doch immer eine kleine Menge von Binde- und elastischen Gewebstreifen.

Der Carbunkel (Anthrax) unterscheidet sich nach Rokitansky vom Furunkel nur dadurch, dass bei diesem sich blos ein Pfropf, bei jenem aber mehrere neben einander bilden, und dass zugleich die Entzündung beim Carbunkel in der Umgebng der Exsudat-Massen beträchtlicher ist. Macht man vor dem Eintritte der Eiterung, und somit vor der Lösung der Pfröpfe einen Einschnitt in den Anthrax, so zeigt sich ein gleichförmig geröthetes, schwammig oder maschiges Gewebe, dessen Maschen mit Pfröpfen erfüllt sind. Sind diese in einer spätern Periode schon von dem entzündeten Gewebe losgetrennt, und ist die Eiterung bevorstehend, so erscheint ein jeder Pfropf von einer gallertartigen Masse umgeben. Tritt endlich Eiterung ein, so lösen sich die Pfröpfe völlig, es entstehen sofort in Folge eiteriger Schmelzung der Wandungen der Maschenräume kleinere oder grössere Herde, in welchen die Pfröpfe frei herum-

schwimmen, und welche sich endlich nach Aussen beim Durchbruche der Haut entleeren. Häufig erfolgt beim Carbunkel statt der Eiterung eine brandige Zerstörung der Gewebe, welche zunächst die den Herd umkleidende Hautschichte einzunehmen pflegt, wesshalb wir hier auf den Brand verweisen. Was die Aetiologie des Carbunkels betrifft, so kann sich derselbe spontan, ohne Ansteckung oder Berührung eines deletären Stoffes entwickeln, immer als Ausdruck einer besondern Dyscrasie, als symptomatischer Carbunkel, die schlimmste Form desselben (Vidal de Cassis). Die Unterscheidung eines wahren Carbunkels von einem Anthrax, im Sinne Dupuytren's, Vidal de Cassis, welche als solchen nur einen grossen Furunkel bezeichnen, beweist die schnelle Gangränescenz der Haut, die grossen Massen des charakteristischen, speckigen, sehr derben Exsudates im Parenchym der Haut selbst, welche mit der gleichzeitigen, blos secundären Necrose des Zellgewebes nicht zu verwechseln ist. (Pitha.) Die letztere entsteht so wie die Gangränescenz der Hautdecken zufolge der durch den abgesetzten Eiterstoff verursachten Obliteration der nahen Venen und Arterien; ihre Intensität und Ausdehnung steht demnach mit jener der Carbunkel-Entzündung in gleichem Verhältnisse. Sie kann so heftig werden, dass sie an und für sich dem Leben Gefahr droht, zumal in der Nähe wichtiger Organe, und an Stellen, welche Eitersenkungen begünstigen.

Lupus. Viele ulceröse Processe, insbesondere scrophulöse und syphilitische, wenn sie im Gesichte vorkommen, und eine auffallende Tendenz zur Zerstörung dieser Organe zeigen, wurden mit diesem Namen belegt. Wir sehen im Lupus eine, durch Bildung rother, linsen- bis bohngrosser auseinander gedrängter, meist in einer infiltrirten Stelle verschmelzender Knoten sich auszeichnende Krankheit, die nur selten an anderen Körpertheilen, als im Gesichte, und da hauptsächlich an Wangen, Nase, Augenlider und Oberlippe vorkommt, und hier entweder durch stete Abschuppung der gerötheten,

verdickten Hautstellen, oder mit eitriger Schmelzung der einzelnen Knoten einherschreitet. Uns interessiret hier vorzüglich jene Form, welche man *L. exulcerans* nach Hebra, *Lupus qui destruit en profondeur* nach Casenave nennt; bei welchen knotige Anschwellungen in der Haut vorkommen, oder wobei die Haut auch nur gleichmässig geschwollen erscheint, und an der so veränderten Stelle sich ein Verschwärungsprocess entwickelt, welcher oft bedeutende Zerstörungen anrichtet. Welche Veränderungen beim *Lupus* in der Haut vor sich gehen, weiss man nicht genau. Virchow hat eine solche Untersuchung einigemal vorgenommen, und kleine weisse Körperchen in der Haut erkannt, die wie erweiterte Haarbälge oder Talgdrüsen aussahen, und auch eine dem Hauttalge ähnliche Masse enthielten. Ausserdem fand er an verdickten Stellen eine durch Entwicklung eines neuen Bindegewebes bedingte Hypertrophie der Haut. Wegen dieser Beschaffenheit der Haut glaubt Simon den *Lupus* an die Krankheiten der Neubildungen der Haut anzureihen. Interessant ist die Unterscheidung des *Lupus* von den übrigen Formen, welche je nach dem Grade der Infiltration — durch die Grösse der Knoten bedingt — oder der Art des Verlaufes der ganzen Krankheit, — oder je nach der Stellung der einzelnen Knoten zu einander, — aufgestellt werden. Öfters sind die dabei entstehenden Knoten flach, und auf denselben findet eine fortdauernde Abschuppung der Epidermis statt, die Cutis verdünnt sich allmählig, und gewinnt ein dem Narbengewebe ähnliches Ansehen. Diese Form ist *L. exfoliativus* nach Hebra, oder *L. superficialis* nach Casenave genannt worden. Treten bereits dunkelrothe Flecke auf harter infiltrirter Haut ein, so bezeichnete man ihn als *L. maculosus*. *Lupus tuberculosus* nannte man die Form, wenn sich braunrothe, erbsen- bis wallnussgrosse Knoten bilden, die discret stehen. *L. hypertrophicus*, wenn die Knoten dicht gedrängt als Haut Infiltration stehen. *L. tumidus* bei serös durchfeuchteten, und zu schwammigen Geweben umgewandelten Knoten. Wenn dagegen die Krusten bei *L. exulcerans* in mannigfach gewundenen Linien, in

halben und ganzen Kreisen gruppirt sind, so war es der *L. serpiginosus*, eine Form, die Hebra mit der *Lepra taurica* in der Krimm, dem Skerlievo in Istrien, der Fagaldina in Südtirol, dem Morbus Dithmarsicus in Schleswig, der Radesygae in Norwegen und Schweden, und mit dem Estioméne und der Syphilide hereditaire identisch hält. Die angegebenen Krankheiten sind jedoch nichts als verschiedene Formen einer und derselben Krankheit, da sie sich häufig gleichzeitig bei einer und derselben Person vorfinden, wie Hebra angibt und auch Simon öfters beobachtet hat, weshalb wir dieselben auch hier näher anzuführen geglaubt haben.

Was die Aetiologie des Lupus betrifft, so lässt sich in einigen Fällen Scrophulose, in andern keine bedingende Dyscrasie nachweisen. Syphilis modificirt den Lupus durch die allgemeinen den Syphiliden zukommenden Charaktere, auf welche wir bei der Besprechung der Tubercula syphilitica (bei dem syphilitischen Hautgeschwüre) noch näher zu sprechen kommen. Von dem Hautkrebs unterscheidet sich der Lupus dadurch, dass ersterer das jugendliche Alter verschont, mit heftigen Schmerzen auftritt, und die Geschwüre ein ganz anderes Ansehen darbieten, den später zu erwähnenden Krebs-Charakter.

II. Geschwüre, die durch ihren Sitz, ihr Product, ihren Verlauf u. ihre sonstige Beschaffenheit mit Sicherheit auf eine Dyscrasie schliessen lassen, welche jene bedingt.

Man nahm bisher ziemlich allgemein an, dass die meisten an der äussern Körper-Oberfläche vorkommenden Geschwüre durch innere krankhafte Vorgänge hervorgebracht werden, und dass man zugleich die Art der letzteren an der Beschaffenheit des Geschwüres zu erkennen im Stande wäre. So unterscheidet man in Deutschland auf sonst sehr renommirten Kliniken noch jetzt abdominelles, hämorrhoidales, menstruales, arthritisches Geschwür u. s. w. Neuerlich hat nun Hebra (Zeitung d. G. d. Ärzte zu Wien 1845, p. 218)

behauptet, dass die Unterschiede der verschiedenen Geschwürs-Formen für die meisten der bisher angenommenen unzulässig seien, indem es mit Ausnahme einiger weniger Arten keine Geschwüre gäbe, welche so ausgezeichnete charakteristische Merkmale besäßen, dass man aus der Beschreibung des Geschwüres auf das Vorhandensein eines innern Grundleidens, wie Störungen der Unterleibs - Eingeweide, Gicht, Hämorrhoiden, Menstruations-Anomalien und dergleichen schliessen könne.

Als diejenigen Geschwürs-Arten, von denen Hebra annimmt, dass sie durch ihren Sitz, ihr Product, ihren Verlauf, und ihre sonstige Beschaffenheit mit Sicherheit auf das Vorhandensein innerer Krankheitszustände schliessen lassen, welche jene bedingen, betrachtet er nur die scrophulösen (tuberculösen), die syphilitischen, scorbutischen und carcinomatösen Geschwüre. Wir stimmen Hebra vollkommen bei, und haben alle übrigen Geschwürs-Formen als idiopathisch ulceröse Zerstörungen der Haut bezeichnet, die zufällig gerade bei anderseitig erkrankten Personen vorkommen können. Während bei der ersten Unterabtheilung, die wir bereits besprochen haben, eine Eiterung auf der ihrer Epidermis beraubten Oberfläche der Cutis lange bestehen kann, ohne dass die letztere dabei den geringsten Substanz-Verlust erleidet, denn wenn die Eiterung nachlässt, regeneriret sich die Oberhaut, und nach einiger Zeit ist keine Spur des krankhaften Vorganges an der Haut wahrzunehmen, — so findet man häufig bei den nun zu erörternden Vorgängen, neben der Bildung einer dem Eiter gleichenden Flüssigkeit, eine mehr weniger bedeutende Zerstörung der Gewebstheile, hiebei weicht auch fast immer die eitrige Absonderung in höherem oder geringerem Grade von dem gewöhnlichen Eiter ab. Oft ist nämlich die Menge der Eiterkörperchen im Verhältniss zu dem flüssigen Theile des Eiters sehr gering, und die Eiterkörperchen haben nicht ihr gewöhnliches Ansehen, sind eckig oder kolbig, oder zeigen bei Behandlung mit Essigsäure keinen deutlichen Kern, enthalten statt demselben oft nur sehr kleine Moleküle. Die Weise, auf welche der

Ulcerationsprocess hier zu Stande kommt, scheint entweder darauf zu beruhen, dass die Elementartheile irgend eines Gewebes lange Zeit von einem geronnenen Exsudate so innig umschlossen bleiben, dass durch Compression der Nerven- und Blutgefässe die Ernährungs-Vorgänge ganz oder stellenweise aufhören, wobei die Gewebstheile absterben, zerfallen und mit dem sich bildenden Eiter ausgeleert werden. Oder er beruht darauf, dass bei fehlerhafter Blutmischung bei mangelhaften Nerven Einflüsse u. s. w. die Ernährung irgend eines Theiles so beeinträchtigt werden kann, dass neben der Erzeugung eines schlechten Eiters auch ein Absterben einzelner Gewebstheile erfolgt. Endlich führt schlechter Eiter, der zuweilen freie Säure, kohlensauren Ammoniak enthält, auch durch chemische Entwicklung Zerstörung derjenigen Theile herbei, mit denen er in Berührung kommt. (Vogel's pathol. Anat. I., p. 124, 135.)

1. Das scrophulöse (tuberculöse) Geschwür.

Hier glauben wir drei Arten unterscheiden zu müssen:

1. Geschwüre, die sich aus mancherlei exanthematischen Hautleiden, von sogenannten scrophulösen Charakter entwickeln, ein dem schmelzenden Tuberkel, dem Tuberkel-Eiter ähnliches Product, und dabei einen Habitus des Geschwürs zeigen, der jenem des gemeinen Tuberkel-Geschwürs auf Schleimhäuten und zumal der Darmschleimhaut gleicht. Es charakterisirt sich durch die unregelmässig ausgebuchtete Form, durch buchtig zackige, gezähnte Ränder, und bildet sich aus einem primitiv tuberculösen Geschwüre, von welchem es sich durch die Art und Weise seines Zustandekommens, als auch seine von primitiven, völlig differenten Formen auszeichnet, und die Benennung secundär tuberculöses Geschwür verdient.

2. Die ulceröse Schmelzung der Haut von ulcerirenden Knochen-Tuberkeln abstammend, — hieraus resultiren die meisten von den Ontologen als secundäre Hautgeschwüre angeführten Formen. Da jedoch die erste Form ganz dem Schleimhaut-Tuberkel ähnelt, so werden

wir die Beschreibung derselben bei diesen, — da die zweite von einem Knochenleiden ausgeht, bei der dritten Hauptgruppe der Geschwüre näher betrachten.

Ausserdem unterliegt die Haut:

3. einer ulcerösen Schmelzung mit gemeinhin minder ausgeprägten tuberculösen Charakter von schmelzenden tuberculösen Lymphdrüsen, von tuberculösen Ablagerungen im subcutanen Zellgewebe ihren Ursprung nehmend. Diese sollen hier vorzüglich der Gegenstand der Besprechung sein.

Indem wir an den normalen Bau der äussern Lymphdrüsen erinnern, welche sich, was die oberflächlichen Theile des Körpers betrifft, in der Hals-, Nacken-, Achsel- und Leistengegend, in geringerer Menge in der Ohrengegend, in der Continuität und den Gelenksgegenden der Glieder finden, so glauben wir, es sei nothwendig, hier zuvor einiges von der pathologischen Anatomie der Tuberculose der Lymphdrüsen erwähnen zu müssen.

1. Das erste Auftreten des Tuberkels in den Lymphdrüsen zeigt sich entweder unter der Form des grauen, halb durchscheinenden Tuberkels, oder unter der des Anfangs sehr kleinen Milliartuberkels. Auch hier wäre es ein Irrthum, die grauen Granulationen als den steten Ausgangspunct dieses krankhaften Productes anzusehen, in der spätern Entwicklung nimmt der Tuberkel hier stets die Form der bekannten, gelben, käsigen Massen an, bleibt jedoch, wo er aus der grauen, halbdurchsichtigen Substanz entstand, noch einige Zeit von einer unvollkommenen, diaphanen Zone umgeben. Wenn im ersten Auftreten die Tuberkeln isolirt, wie in die Drüsensubstanz eingesprengt erscheinen, so hat die immer fortdauernde Ablagerung bald die Folge, dass die Massen immer enger zusammenfliessen, und am Ende fast die ganze Drüse ausfüllen. Das umgebende Gewebe kann bei langsamer Entwicklung des Krankheitszustandes ganz seine normale Beschaffenheit behalten, nicht selten jedoch röthet es sich und wird der Sitz einer entzündlichen Congestion, welche bald in wahrhaft exsudative Entzündung

übergeht, und sich allmählig auf das die Drüsen umgebende Zellgewebe fortpflanzt. Auf diese Art bilden sich bald Adhärenzen an der untern Fläche der Haut, und diese selbst nimmt an dem Entzündungs-Process Antheil.

2. Sobald die Eiterung in den Drüsen eingetreten ist, kann sich durch diese so fortgesetzte Entzündung der Eiter allmählig frei an die Hautoberfläche ergiessen. Es ist übrigens wichtig zu wissen, dass die Tuberkeln in den Drüsen sich erweichen können, ohne dass auch nur eine Spur von Eiterung stattfindet.

3. Was den Entzündungs- und Eiterungs-Process der Hautoberfläche bei erweichenden Drüsentuberkeln betrifft, so beobachtet man zuerst an der Oberfläche eine leichte, diffuse Röthung, die Haut fühlt sich teigig an, ist an den afficirten Stellen weniger leicht verschiebbar, später bewahrt sie den Eindruck des Fingers, und das ist eines der sichersten Zeichen tieferer Eiterbildung, bevor noch Fluctuation wahrnehmbar ist, und um so mehr zu beachten, da das Allgemeinbefinden bei diesen Kranken durch die Eiterbildung nur wenig afficirt ist, Fieber und Schmerzen oft ganz fehlen oder später erst auftreten. Bald jedoch zeigen sich deutlichere und bestimmte Zeichen der Eiterung, die Haut der Oberfläche wird immer intensiver roth oder violett, es bildet sich eine umschriebene Hervorragung, und nun werden dann bald sämtliche Zeichen eines Eiterherdes deutlicher; ja es ist sogar nicht selten, sobald die Eiterung einmal an einer Stelle begonnen hat, hinter einander eine ganze Reihe von Abscessen bilden zu sehen. — Überlässt man das Aufbrechen der Natur, so geschieht es gewöhnlich durch eine Anfangs sehr kleine Öffnung, welche sich bald erweitert, und so ein Geschwür mit unregelmässigen, dünnen, violetten Rändern und gelblich tuberculösem Grunde bildet, es ist dies das tuberculöse Geschwür, welches von den Autoren gewöhnlich als scrophulöses angeführt wird, sich von jedem andern Geschwür aber durch jenen tuberculösen Grund, durch die verhärtete Basis und die mit bröcklichen Tuberkelmassen vermischte Absonderung auszeichnet.

4. Mitunter, namentlich bei tiefer liegenden Drüsen beobachtet man ein fistulöses Hohlgeschwür, durch welches man beim Druck den Tuberkel-Stoff entleert; man findet übrigens zwischen dem Hohlgeschwüre und dem mehr in die Fläche ausgebreiteten alle möglichen Übergänge, und sind mehrere Drüsen zu gleicher Zeit in Eiterung begriffen, so fühlt man zwischen den verschiedenen Geschwüren nicht selten von Grunde losgelöste Hautbrücken. Diese Individuen bieten alsdann ein eigenthümliches, schon auf den ersten Blick erkennbares Aussehen dar, besonders wenn diese Krankheit die Halsgegend betrifft. Diese zeigt ein Gemisch von verhärteten, von im Anfange der Eiterung begriffenen Drüsen, von leicht gerötheter und angeschwollener Haut bedeckt, während an andern Orten dem Aufbruche nahe Abscesse, hohle und platte Geschwüre mit violetten Hauträndern dem Ganzen ein buntscheckiges Aussehen geben.

5. Was die Elimination des Tuberkelstoffes in jenen Geschwüren betrifft, so werden zuerst dicke, käsige, compacte Massen mit dem Eiter entleert; im Grunde des Geschwüres erkennt man noch eine ähnliche Substanz, welche aber noch am Boden des Geschwüres festsitzt. Die fortschreitende Eiterung aber macht, dass sich unter dieser Tuberkel-Substanz Granulationen bilden, und so auf eine ähnliche Art den, keine Gefässe enthaltenden Tuberkelstoff auszustossen, die Tendenz haben, wie das bei nekrotischen Knochenstücken der Fall ist, welche ebenfalls durch die unter ihnen sich bildenden Granulationen immer mehr vorgeschoben und so nach der Oberfläche ausgestossen werden.

In dem Masse nun, als der Tuberkelstoff weggeschafft wird, werden die zuerst blassen und schwammigen Fleischwärzchen höher gefärbt und consistenter, und nehmen so immer mehr den Charakter guter Granulationen an, wobei auch die grünlich fibrinösen, den Grund Anfangs bedeckenden Pseudo-Membranen allmählig losgestossen werden; letztere werden jedoch noch an der Stelle abgesondert und unterhalten, wo im gewissen Umfange gelöste Hautränder und Brücken eine Art von Stagnation des eiterigen Secretes

bewirken. Ist aller Tuberkelstoff entleert, und hat man jene schlechten Hautbrücken weggeschnitten, so kommt eine gesunde Narbenbildung zu Stande.

6. Die Verkalkung des Tuberkels schliesst jedoch den Eiterungsprocess nicht aus, denn es kann auf das Bestimmteste verkreidete Tuberkelsubstanz aus solchen Drüsengeschwüren heraustreten. Es lässt sich dann immer eine günstige Prognose stellen, gestützt auf das Factum, dass Verkreidung überall einen Heilungs - Process des Tuberkels andeutet.

7. Man kann im Allgemeinen sagen: dass der Übergang jener Drüsenkrankheit in Vereiterung bald früher, bald später eintreten kann, in vielen Fällen aber auch gar nicht stattfindet. Meistens zeigt sie sich schon einige Monate nach dem Auftreten der Drüsengeschwulst.

8. Was den Einfluss betrifft, den die Ablagerung des Tuberkelstoffes in jene äussere Drüsen auf das Allgemeinbefinden ausübt, so ist zu erwähnen, dass bei der Mehrzahl der Kranken, wenn die Ablagerung mässig ist und allmählig geschieht, dieses Einwirken höchst unbedeutend ist, und es wäre offenbar Übertreibung hier von Vorläufern, von einer Art Incubation des Tuberkelstoffes zu sprechen. Weder Schmerz noch Fieber begleitet diese Ablagerung, ja selbst der Einfluss auf bereits stehende scrophulöse Affectionen ist im Durchschnitte ein sehr unbedeutender. Sobald aber die Tendenz zur Eiterbildung sich deutlich ausgesprochen hat, tritt oft Schmerz und Fieber ein; — ja selbst ausgedehnte Entzündung der Knochen und Gelenke zeigen eine momentane Besserung, wenn die Entzündung der Drüsen mit einiger Intensität und Umfang auftritt. Bald jedoch wenn der Eiter gebildet und nach aussen ergossen wird, treten die scrophulösen Erscheinungen wieder auf. Ist einmal Eiterung aufgetreten, und haben sich die Abscesse in Geschwüre umgewandelt, so schwindet gewöhnlich alle allgemeine Reaction, ohne dass jedoch der Puls auf seine primitive Geschwindigkeit zurückgeführt wird, und man ist höchst erstaunt, bei Kranken, welche sonst keine Fiebererscheinungen dar-

boten, während längerer Zeit 96—100 Pulsschläge in der Minute und darüber zu beobachten.

9. Die einfache äussere Drüsen-Tuberkulose tritt in der Regel erst nach dem zweiten Jahre auf, im Allgemeinen beginnt sie selten vor dem Fünften. Häufiger beginnt das Übel in der zweiten Hälfte der Kindheit, als in der ersten, und die grösste Häufigkeit desselben durchsetzt die Zeit der Pubertät, ohne von derselben bedeutend modificirt zu werden. Die Jahreszeiten üben in der Regel auf den Verlauf der Drüsen-Tuberkulose einen nur unbedeutenden Einfluss aus, es existirt in dieser Hinsicht trotz der Angabe Milcent und Bredows kein bestimmter Typus.

10. Man hat oft den scrophulösen und den tuberculösen Habitus als einen der wichtigsten Charaktere dieser Krankheit angegeben, doch findet man diesen Habitus nur sehr unvollkommen ausgesprochen, und die weit aus grösste Zahl bietet von diesen äussern Kennzeichen nichts besonderes dar. Doch scheint das Bestehen der äussern Drüsen-Tuberkulose den Eintritt der Menstruation zu verzögern.

Unter den häufigsten scrophulösen und tuberculösen Complicationen findet sich die Ophthalmie, Knochenkrankheiten, Hautkrankheiten, nicht tuberculöse Geschwüre und Abscesse in verschiedenen Körpergegenden, Gelenkskrankheiten, Ohrenfluss, Chlorose.

2. Die Syphilis.

Die Betrachtung syphilitischer Krankheitsformen zerfällt in zwei Theile: in die Veränderungen der örtlichen, und der allgemeinen Nutrition; — primäre und constitutionelle Syphilis.

So wie im physiologischen Leben zwischen beiden Arten der Nutrition das Lymphsystem das Bildungsglied bildet, so bildet die syphilitische Erkrankung des Lymphsystemes die Brücke zwischen primärer und constitutioneller Syphilis, und wir werden dem zufolge das syphilitische Geschwür aus diesem dreifachen Gesichtspunkte betrachten: als primäres — als Drüsengeschwür und als secundäres.

Die beste Eintheilung des primären Geschwüres ist die gewöhnlichste und bekannte, — obwohl selbe nicht alle äussern Erscheinungen des durch den Act der Infection dem Organismus einverleibten und unter der Form des Geschwüres habilitirten Contagiums umfasst, indem jede Individualität mehr weniger auf dasselbe influirt — ist die mit einfachen Verlauf oder der gemeine primäre Chancre, der mit Induration und der phagadenische Chancre. Einfach ist ein primäres Geschwür, wenn es unter dem Einflusse des vitalen Actes der Infection entstanden ist und seine Stadien bei der, der In- und Extensität der örtlichen Nutritionsstörung entsprechenden Reaction verlaufen. Die Stadien sind: a) Reaction des Organismus gegen das Contagium. b) Exsudation und Metamorphosen des Exsudates in Eiter und Wiederersatz des Abgestorbenen, Heilung des Geschwüres durch Granulation und Neubildung. Es charakterisiret sich durch seine kreisrunde Gestalt, aber etwas unregelmässigen Umfang, durch die mehr ausgesprochene Breite als Tiefe, welche in den gelindern Fällen gewöhnlich 3—5''' beträgt. Durch den etwas ödematösen Zustand der Ränder und die Umstülpung der Kante bietet es manchmal ein trichterförmiges Aussehen dar, die Ränder sind scharf, abgebissen, und senkrecht abgeschnitten, mit dem Aussehen, als wenn mit dem Hohlmeissel ein Stück aus der Haut getrennt wäre. Die Kante (Limbus) des Geschwüres erscheint unter der Lupe gezähnt und gezakt, der Rand (margo die nächste Umgebung der Kante) ist etwas ödematös, verhärtet, deshalb die leichte Umstülpung der Kante. Der Grund hat die Farbe und Beschaffenheit des Speckes, ist etwas indurirt, oft etwas gelb und hart, oft (z. B. an der Verhaut) weisslich. Zuweilen (bei örtlicher Vernachlässigung) wuchert der Grund nach dem Verschwinden des Chankers wie ein Schwamm. Der Hof erscheint anfangs mehr hellroth, blassroth, dann mehr braun und kupferroth, circumscrip. Die Geschwürsfläche ist mit einer, zur Grösse des Geschwüres sehr copiösen, dicken, weisslich gelben, grünen (eigenthümlich nach Condylomen, Blennorrhöen und Leucorrhöen), rie-

chenden Substanz, Eiter oder pseudomembranösen Schichten bedeckt, der oft sehr schwer abgewischt werden kann. Das Geschwür ist schmerzhaft, der Schmerz dringt gewöhnlich nicht in die Tiefe, sondern ist bloß oberflächlich. Die zurückbleibende Narbe ist fast eben so gross als das Geschwür, nur immer vertieft und ziemlich glatt. Die Individualität wirkt jenach ihrem Tonus, ihrer Ernährungsthätigkeit modificirend auf das Geschwürsleben ein. Indem Nerven und Blut die Factoren der örtlichen Ernährung sind, so ist alsdann entweder der Gefässsturm unverhältnissmässig heftig, und das Nervenleben wird gelähmt; — oder es wird die Reaction des Gefässsystemes qualitativ verändert bei erhöhten Nerventonus, wodurch im erstern Falle das gangränöse, im zweiten Falle das phagadenische Geschwür entsteht. Im ersten Falle wird durch Tödtung und durch Abscheidung der ergriffenen Partie des Capillar-Gefässnetzes das Contagium mitzerstört und eliminirt, somit der Chanker in ein einfaches nicht syphilitisches Geschwür verwandelt. Daher die allgemeine Erfahrung, dass wenn gleich im Beginne des Geschwüres Gangrän auftritt, constitutionelle Syphilis entweder nie oder nur selten auftritt. Die Beschreibung eines solchen gangränösen Geschwüres werden wir bei den Bubonen liefern.

Im zweiten Falle, wo die Reaction des Blutgefässsystems qualitativ verändert ist, zeigt sich der Torpor des Gefässsystems in der passiven Hyperämie des Geschwürs-Grundes und seiner nächsten Umgebung, daher die Neigung zur Blutung, während die Alteration des örtlichen Nervenleidens sich durch Hyperästhesie verräth. Indem durch das unzureichende Quantum der Reaction das Contagium an der Stelle der örtlichen Infection nicht getödtet wird, äussert sich die qualitativ veränderte Gefässwirkung durch ihre in der Fläche anderer Capillar-Gefäss-Ramificationen fortkriechenden Entzündung und deren Ausgänge, Eiterung und neue Erzeugung von Contagium.

Die Charaktere eines phagadenischen syphilitischen Geschwüres sind demnach: ein Durchmesser

desselben von 4'''—1'', es frisst mehr in die Breite als in die Tiefe. Die Ränder sind blauroth, abgebissen, erhaben, oft umgeschlagen. Die einzelnen Partien nur wenig geschwollen, und die Geschwulst hat mehr den ödematösen Charakter. Der Grund vertieft, ungleich, mit zähen, spekelig grauen, festsitzenden Schleim bedeckt, zeigt nicht selten dunkelblaue Stellen, das Secret ist ein dünner Eiter oder besteht mehr aus verjauchten und verflüssigten Geweben, als aus dem wirklichen Eiter. Das phagadenische Geschwür kann in einem solchen Falle erst dann heilen, wenn durch Natur oder Kunsthülfe die Reaction gekräftigt und das Contagium örtlich entfernt wird. Der Umstand, dass nach phagadenischen Geschwüren viel häufiger constitutionelle Syphilis entsteht als nach einfachen, lässt schliessen, dass das Contagium aus den Geschwüren häufiger aufgesaugt, als aus dem Organismus durch seine Zerstörung entfernt wird.

Ein weiteres Stadium des Geschwürslebens äussert sich als Exsudation. Das Exsudat wird entweder, falls das excretive Moment obenan steht, verflüssiget, und durch Eiterung eliminirt, wie es beim einfachen Verlauf der Fall ist, oder aber es wiegt das plastische Moment vor, und es bildet sich ein Ablagerungsherd: Induration.

Bei dem indurirten Geschwüre treten zwei Symptome in die Erscheinung: Geschwürsfläche und die Induration, deren Erscheinen entweder auf den übrigen Verlauf der ersteren gar nicht influencirt, oder aber hört, wie es in der Mehrzahl der Fälle geschieht, mit dem Erscheinen der Induration die Ablagerung auf der Geschwürsbasis und seine Metamorphose in Eiter schnell auf. Die Ablagerung des Exsudates unter das Niveau der Geschwürsfläche scheint in einem conträren Verhältnisse zur Manifestation des Geschwürslebens zu bestehen; desswegen sehen wir bei beginnender Induration das Geschwür sehr schnell rein werden, sich zu einer einfachen Excoriation zurückbilden, oder einem schnell zur Excoriation zurückgebildeten Geschwüre eine Induration nachfolgen.

Ein solcher Hunterischer Chanker zeigt verschiedene

Durchmesser, ist tief, die Ränder scharf abgerissen, zackig, höher als die Epidermis, nach aussen umgeworfen, der Grund speckig, und sehr hart, der Hof kupferroth.

Eine weitere Abweichung vom Verlaufe tritt auf, wenn die Energie und Lebensthätigkeit des Gefäss- und Nervensystemes in gleichem Masse so gesunken sind, dass selbe zur Durchführung des einfachen Verlaufes unfähig sind. In diesen Fällen ist weder die Abstossung des Contagiums durch Elimination des Eiters, noch der Wiederersatz möglich und der Verlauf des zweiten Stadiums wird ein langsamer, — atonisches Geschwür.

Das lange Bestehen dieses Geschwür-Charakters begünstigt die Aufsaugung des Contagiums, und die Erfahrung lehrt uns, dass nach derlei Geschwüren gewöhnlich constitutionelle Syphilis folgt.

Nehmen wir als Eintheilungsgrund der Geschwürsformen die relativen Verhältnisse der einzelnen Theile selbst an, des Grundes und Randes, so entsteht bei vorherrschender Zellenbildung und Ablagerung des Bildungstoffes, Exsudates, auf dem Grunde des Geschwüres, das elevirte Geschwür (*Ulcus condylomatosum*). Es bildet den Übergang zu den exulcerirten Condylomen. Der Grund ist mit der Epidermis gleich hoch und noch höher, hat zuweilen die Form eines Bechers, oder einer zweilappigen, geöffneten Samenkapsel. Die Ränder sind über den Grund und die Epidermis erhaben, nach beiden hin abgerundet, und den Geschwürgrund wie ein Wall umgebend. Zuweilen zeigen sich Streifen, der Grund ist weiss, weissröthlich, bedeckt sich beim Heilen mit rothen Puncten, wird ganz rein und vernarbt so beim Zusammenfliessen der Streifen; nach der Heilung bleibt ein rothes, erhabenes Knöpfchen oder Knötchen zurück, das später blässer wird, einsinkt, durch Resorption verschwindet, aber eine deutliche vertiefte Chancre-Narbe hinterlässt.

Wenn der Process der Vermehrung des Exsudates den Rand des Geschwüres betrifft, so wird das Geschwür callös. Dass die Prognose dieser beiden Arten des Geschwür-Verlaufes in Bezug der constitutionellen Syphilis ungünstig

ger ist als jene des einfachen Verlaufes, ist gewiss, und zwar desto ungünstiger, je mehr Zeit das auf die Basis und Rand gelagerte Exsudat zur Eiterung und Elimination braucht. Aus dem Gesagten ergibt sich, dass wenn wir die Induration von dem eigentlichen Geschwürleben trennen und sie demjenigen Gebiete zuweisen, dem sie factisch zugehört, der constitutionellen Syphilis: die Verschiedenheit der aufgezählten Geschwüre keine absolute ist, keine Species des Geschwüres definirt, sondern blos durch die Individualität modificirte Verlaufsweisen darstellt.

Die Ursachen, welche auf das plastische Leben einwirken, damit die Formveränderung des Geschwürlebens vor sich gehe, entgehen in den meisten Fällen der Beobachtung des Arztes, so dass diese für die oft plötzliche Veränderung keinen Anhaltspunct findet, und nur ausnahmsweise kann man sich von einem Causalnexus überzeugen, wie z. B. zwischen dem Eintritte der Menstruation und der Entstehung der Induration, oder zwischen der Puerperalcrase und der Gangränescenz der Geschwüre. Ebenso stehen die Tuberculose und Chlorose in genauer Wechselwirkung zu den syphilitischen Geschwüren. Bei tuberculösen Individuen kommt Phagadäne häufiger vor, während bei defibrinirtem Blute Indurationen höchst selten sind. Mit grosser Gewissheit kennen wir die Ursachen, welche, von Aussen auf den Organismus wirkend, Formveränderungen des Geschwüres hervorbringen; der erste Platz darunter gebührt der Therapie, welche durch directe Einwirkung auf die Geschwüre — oder durch Umstimmung des plastischen Lebens die Formveränderung der Geschwüre begünstiget. So werden Geschwüre durch Ätzungen in den gangränösen, phagadenischen, durch Umstimmung der Vitalität in den einfachen oder gangränösen — gangränöse in den einfachen Geschwürsverlauf verwandelt. Dass cosmisch-tellurische Verhältnisse auf Form und Übergänge der Geschwüre influiren, beweisen die Verlaufsarten der Geschwüre zu gewissen Zeiten; so war es auffallend, dass im Frühjahr 1852 zu Prag die meisten Geschwüre indurirten. Den deutlich-

sten Beweis der Wandelbarkeit liefert die spontane oder künstliche Inoculation, durch welche aus einer Geschwürs-Modification Geschwüre aller Formen je nach der Individualität entstehen können.

Der Sitz des primären Geschwüres ist vorwaltend auf Schleimhäuten, wir werden bei dieser davon Erwähnung thun. Doch lehrt Huguier (Gazette des hospiteaux 1844. N. 43. 47) mit Recht, dass überall an der Haut, auch wo keine Excoriation stattfindet, ein primäres Geschwür auftreten könne.

Was den syphilitische Process des Lymphdrüsen-Systemes betrifft, so kann derselbe überall im Körper stattfinden, wo derlei Gefässe vorlaufen, doch am häufigsten kömmt er vor in den drei Hauptpuncten dieses Systems, nämlich den Hals-, Achsel- und Schenkeldrüsen; unter diesen am häufigsten den letzteren. Die syphilitischen Geschwüre nach Bubonen sind in zwei Arten zu bringen, jenachdem die letzteren zu den schmerzhaften oder entzündlichen, oder zweitens zu den schmerzlosen, torpiden, indolenten gehören. Im ersten Falle bildet das Bubonengeschwür in seiner eclatanten Form eine runde oder etwas ovale, ein bis mehrere Zoll im Durchmesser haltende, trichterförmige Höhle, deren breitester Theil nach Aussen gekehrt ist. Die Ränder des Geschwüres sind hart, hochroth, dunkelroth, speckig infiltrirt, glänzend, nach Aussen gekehrt, immer etwas umgebogen. Die Wandungen sind grobkörnig granulirt, mit einer speckig eitrigen Masse bedeckt. Der Grund zeigt häufig eine weisse sphacellöse Masse, häufig ragt aus ihm eine dunkelrothe, schwammige, von Eiter infiltrirte Drüse hervor, oder eine solche ragt an der Wand in das Geschwür hinein.

Dieses Geschwür kann sich nun entweder ohne alle Behandlung reinigen, es schiessen überall lebhaft rothe Granulationen an, die endlich die Höhle ausfüllen und der Bubo heilt spontan, oft ohne den geringsten Nachtheil für den Organismus. Wurde aber der entzündliche Bubo stark

gereizt, entweder durch Herumgehen, Druck, — ist das Individuum schwächlich gebaut oder bereits durch frühere Krankheiten herabgekommen, wirken eigenthümliche, uns unbekannte Ursachen ein, so zeigt der eiternde Bubo ein anderes Verhalten, es bildet sich kein reiner Eiter aus, sondern eine dünnflüssige, röthlich graue, mit Blut untermischte Jauche, welche schnell die ganze Infiltration verzehrt, und von einer missfarbigen oft grossen Geschwulst eingeschlossen wird, nach deren Eröffnung oder Berstung sich ein unregelmässiges, brandiges Geschwür mit schlaffen Rändern darstellt. Setzt sich der Brand keine Gränzen, so dringt die Verjauchung bis auf die grossen Gefässe und das Bauchfell, und es kann der Tod durch Blutung oder Peritonitis erfolgen. In andern Fällen dringt der Brand nicht weiter, jedoch bietet die Geschwürsfläche ein schlaffes, schwammiges Aussehen, ohne Reaction und ohne Absonderung dar. In solchen Fällen war vor der Eröffnung des Bubo Eiteraufnahme in das Blut geschehen, es stellen sich hierauf Nachtschweisse ein, seröse und eitrige Milliarieen besonders um das Geschwür, heftiges Fieber mit grossen doppelschlägigem Pulse, Durst, Druck auf der Brust, Husteln, Diarrhöen und der Kranke stirbt an Pyämie.

Stellt sich jedoch in der Umgebung des brandigen Bubonengeschwüres Reaction ein, so geht die Heilung bei nahrhafter Kost, sehr schnell vor sich, oft füllen sich faustgrosse Höhlen in 14 Tagen mit Granulationen und verheilen. (Auf dieses Verhalten der brandigen Bubonen und ihre schnelle Heilung gestützt, wendet die Therapie Mittel an, die einen künstlichen Sphacellus erregen, und eröffnet fluctuirende Bubonen mit einem Cauterium statt mit dem Messer.) Heilen beim schmerzlosen torpiden Bubo, der bei schlaffen aufgedunsenen Personen insbesondere bei fetten, reizlosen Dirnen vorkommt, die schon früher an Drüsen Anschwellungen, Blutarmuth gelitten haben, tuberculös oder chlorotisch sind, mit profussen Blennorrhöen behaftet, — die örtlichen Chankergeschwüre, welche anfangs ein schlaffes Ansehen darboten, weiss, unempfindlich sind, einen weisslich

dünnflüssigen Eiter absondern — nicht, werden sie vielmehr fortwährend irritirt, so kann selbst dieser harte, unempfindliche Bubo in Vereiterung übergehen, jedoch ohne bedeutende Schmerzen zu verursachen, so dass die Kranken herumgehen können. Er bricht auf und stellt dann das atonische Bubonen-Geschwür dar, das in seiner exquisiten Form sich als ein grosses, unregelmässiges Geschwür darstellt, mit schlaffen, herabhängenden schmutzig weisseröthlichen, mässig infiltrirten Rändern und unregelmässig vertieften weisslichen Grunde, aus welchem hin und wieder grosse, weisseröthliche, unempfindliche Drüsen hervorragen, zwischen welchen sich das Geschwür oft mehrere Zoll in die Tiefe senkt. Die Empfindlichkeit desselben ist gering, die Secretion copiös, dünnflüssig, die Heilung geht sehr langsam vor sich. Zwischen diesen Formen gibt es aber sehr viele Mittelstufen, die die Natur erzeugt, und die künstlich hervorgerufen werden. Diese zu beschreiben, liegt jedoch nicht im Zwecke dieser Abhandlung.

Eine andere Abweichung sind die Fälle, wo blos oberflächlich ein Theil des Zellgewebes vereitert, einen kleinen Abscess bildend, der entweder sich selbst öffnet oder aufgestochen wird, damit hat der Verlauf des Bubo sein Ende erreicht, die zurückgebliebenen Drüsen verkleinern sich, und der Kranke geneset. In andern Fällen bildet sich an einer Stelle eine bedeutende Drüsenvereiterung und an einer andern derselben Seite ein ganz oberflächlicher Hautabscess. Dieses Verhalten der Natur benützt auch die Kunst; blos oberflächliche Abscesse zur Entwicklung zu bringen, und sie dann schnell zu entleeren. Ein ferneres Ereigniss beim Ausgang ist die Fistelbildung, welche nicht allein durch Senkung des Eiters, sondern auch durch blos partielles Zerfliessen und Elimination des Exsudates entsteht, wie das der Fall ist, bei blos theilweise eiternden, theilweise im indurirten Zustande verbliebenen Bubonen. Im letzten Falle entstehen Fisteln nach und oben in dem Bereiche der Exsudation selbst, während im ersten Falle die Fisteln sich nach den Gesetzen

der Schwere richten, und weit über die Gränze der Exsudation sich verbreiten. Die durch theilweise Eiterung entstandenen Fisteln sind wegen der Tiefe ihrer Lage unzugänglich, aber dafür in ihrer Entstehung sehr selten; wogegen die Fisteln durch Senkung des Eiters meist unter der Haut liegen.

Man hat wirklich durch eine lange Zeit gezweifelt, ob überhaupt das Drüsengewebe beim Bubo vereitere; die Erfahrung erweist dies hinlänglich, obwohl in einzelnen Fällen die aufgelockerten Drüsen lange widerstehen und künstlich entfernt werden müssen. Von grosser Bedeutung für die Zukunft des Kranken ist der Umstand, wenn ein Theil des in eitrige Zerfliessung begriffenen Exsudates sich indurirt. In solchen Fällen versiegt die Eiterung mehr weniger schnell, oft binnen 24 Stunden, durch die Incisionsstelle entleert sich blos ein serös-limpides Fluidum, die ganze Geschwulst wird kleiner aber härter, und streng umschrieben. Die Prognose des baldigen Ausbruches einer secundären Form wird bei diesen Fällen um so wahrscheinlicher, als nicht selten binnen 36—48 Stunden eine neue Exsudation in der ganzen Umgebung des ursprünglichen Exsudatherdes sich einstellt.

Die secundär-syphilitischen Geschwüre der Haut sind nicht nur im Verhältnisse zu den übrigen Productionen der allgemeinen Syphilis besonders an den untern Extremitäten (wiewohl sie nach Kellers Beobachtung auch an den Obern vorkommen) sehr häufig, sondern auch durch bestimmte, sich unter allen Verhältnissen den Grundtypus gleich bleibende Charaktere ausgezeichnet. Ihre Entwicklung scheint nur einem bestimmten Grade und Verlaufe der Lustseuche zuzukommen, denn selten ist das Allgemein-Leiden ein solches, welches mit raschen Fortschritten zu einem höhern Grade der Entwicklung gediehen, und mit tiefergreifenden Zerstörungen verlaufen wäre, sondern im Gegentheile finden wir, dass sich die allgemeine Syphilis gewöhnlich später und sehr langsam entwickelt. Bisweilen

scheinen nur Residua einer nicht vollkommen getilgten Lues vorhanden zu sein, und in solchen Fällen sind noch Spuren des vorangegangenen tiefern Leidens bemerkbar. Bisweilen entwickelt sich das Übel so langsam und schleichend, dass die Kranken an eine Behandlung desselben gar nicht denken. Selten kömmt es bei Jungen, in den häufigsten Fällen bei Älteren vor. Meist lässt sich keine besondere äussere Veranlassung zur Entstehung dieses Übels nachweisen. Hin und wider, besonders wenn sie an den untern Extremitäten vorkommen, sind oft Momente zu beschuldigen, welche häufig Veranlassung zu venösen Stockungen geben, und unter welchen sich das varicöse Geschwür ausbildet. Diese Behauptung wird noch dadurch bestätigt, dass dergleichen secundäre syphilitische Geschwüre mit dem Charakter der varicösen Gefässe und mit venösen Congestions-Erscheinungen complicirt vorkommen.

Die Entstehung solcher Geschwüre beginnt stets mit geringer, nicht deutlich unscheinbarer Röthung der Haut an irgend einer ungefähr linsengrossen Stelle, deren Mitte sich langsam etwas zu erheben beginnt, härter wird, sich bald mit einem feinen, blätterigen Schorfe bedeckt. Nun erheben sich in der Nähe dieser oder selbst an andern entfernteren Stellen ähnliche Knötchen, die sich auf dieselbe Weise ausbilden. Wird der Schorf entfernt oder abgestossen, so erscheint unter demselben schon ein kleines, oberflächliches, nadelkopf- bis linsengrosses Geschwürchen von kreisförmiger Gestalt, welches sich in einigen Tagen mehr in die Tiefe und im Umkreise vergrössert, dergestalt aber, dass von irgend einer Stelle seines Randes die Epidermis der zunächst liegenden Hautpartie sich gegen seinen Grund herabsenkt, und in das Niveau derselben übergeht. An dem übrigen Umfange aber wird der Rand durchaus scharf markirt, wie abgeschnitten. Nun gehen auch die in der Nähe gelegenen Knötchen in Verschwärung über, bald bestehen bei ihrem Umsichgreifen nur noch schmale sie trennende Hautbrücken, welche endlich auch in dem Verschwärungsprocesse unter-

gehen, so dass mehrere vereinzelte Geschwüre in ein oder mehrere grosse zusammenfliessen, welche gegen dieselbe Seite hin mit einem zackigen und scharf ausgeschnittenen oder ausgenagten Rand versehen sind. An der entgegengesetzten Seite entstehen wieder jene Fortsätze der Epidermis und bilden zungenförmige Verlängerungen gegen die Mitte des Geschwüres, welches dadurch eine mehr weniger bohnen- oder nierenförmige Gestalt erhält. — Hiebei wird der Grund des Geschwüres schmutzigroth, speckig, mit blassen wenig empfindlichen, leicht zerdrückbaren Granulationen besetzt; die Secretion ist nicht bedeutend, aus einem dicken, zähen Eiter bestehend. Am scharf abgegränzten Theile der Peripherie wulsten sich die Ränder gewöhnlich etwas auf, und werden von einem dunkelrothen Hofe umgeben, während die entgegengesetzte Seite eine braunrothe, unebene Vernarbung zeigt. Während dieser allmäligen Überhäutung macht die Zerstörung an der entgegengesetzten Seite immer weitere Fortschritte, und der weitere Verlauf hängt nun ganz besonders von dem Umstande ab, welcher von diesen beiden Naturbestrebungen rascher vor sich geht. Tritt die Überhäutung energischer auf, so erscheint bald die ganze Geschwürfläche in Gestalt einer Sichel; — ist's umgekehrt der Fall, so wird die überhäutete Verlängerung an der Verbindungsstelle mit der umliegenden Haut getrennt, und es bleibt eine Narbeninsel mitten im Geschwüre — oder auch diese wird zerstört. — Complicirt sich dies Geschwür auch mit dem varicösen, so weicht die Form nur in so ferne ab, als es sich mehr in die Breite ausdehnt, seichter erscheint, und einen blutigrothen, leicht blutenden Grund darbietet, von welchem nur eine dünne, schmutzige, mit Blutstreifen vermengte Jauche secernirt wird. In der Umgegend findet man die gewöhnlichen Begleiter varicöser Geschwüre.

Man unterlasse es jedoch nie, und halte sich bei allen secundär syphilitischen Geschwüren nicht an die Form allein, sondern es bleibe stets ein Hauptaugenmerk noch gerichtet

auf die Spuren der vorausgegangenen primären und der nach und nach hinzugekommenen secundären syphilitischen Krankheitsformen, welche sich gewiss jedesmal auf das Bestimmteste nachweisen lassen.

Bei eingeleiteter zweckmässiger Behandlung fängt das Geschwür an allmählig lebhaft roth zu werden, und sich mit Granulationen zu bedecken, und während die Überhäutung von der einen Seite des Geschwüres rasch vor sich geht, wird auch der scharfe Rand mehr abgerundet und abgeplattet, bis sich auch von ihm aus die Epidermis gegen den Grund des Geschwüres herabsenkt. Ein besonderes Hinderniss sind jene speckigen Granulationen, die oft mit dem Lapis inf. entfernt werden müssen, ehe sich nur der geringste Heiltrieb zeigt.

Der syphilitisch-ulceröse Tuberkel. Bei Personen, welche an allgemeiner Syphilis leiden, bilden sich nicht selten Hautknoten (*Tubercula syphilitica*), die eine verschiedene Grösse und dunkel kupferrothe Farbe haben, fest sind und häufig verschwären. Sie bedecken sich häufig mit Krusten, welche von Zeit zu Zeit abfallen, und dann Geschwüre erkennen lassen. Wie die Haut beim Entstehen dieser Tuberkel verändert wird, ist nicht genau bekannt, man darf wohl annehmen, dass die Anschwellung von entzündlichen Exsudaten herrühren, wie diese jedoch beschaffen sind, wie sie die Geschwüre bilden, lässt sich bisher nicht mit Sicherheit angeben.

Auch könnte die sogenannte Aleppo-Pustel (*Bouton d'Aleppe*) hier ihre Stelle finden, indem sich auch bei dieser harte entzündete Knoten bilden, die in Verschwärung übergehen, nach deren Heilung immer tiefe, nicht mehr verschwindende Narben zurückbleiben. Da jedoch dies Leiden bei uns nicht vorkommt, so werden wir darauf nicht näher eingehen.

Die syphilitischen Tuberkeln bieten in Bezug auf die Diagnose oft Schwierigkeiten, weil sie höchst selten in ihrem

Entstehen beobachtet werden können, weil die meisten Individuen mit bereits offenen Geschwüren zur Behandlung kommen. Die Diagnose wird dann durch die Gegenwart einzelner, ihrer Entstehung näherer Tuberkel anderer Körpertheile erleichtert. Tiefe bis in's subcutane Zellgewebe dringende Geschwüre lassen mehrentheils ihren Ursprung vermuthen, nie kann man aus den formellen Erscheinungen bestimmen, ob ein Geschwür aus einer Pustel oder einem Tuberkel entstanden sei. In therapeutischer Hinsicht ist es auch gleichgültig.

Die secundäre Syphilis, die mit der Geschwürsbildung an der Nasenspitze auftritt, *Lupus syphiliticus*, erscheint als Hautgeschwür, welches peripherisch serpiginös weiter-schreitet, dessen Ursprung aus Tuberkeln nicht immer nachweisbar ist. In einzelnen Fällen sind wohl am Rande eines sich zur Heilung anschickenden Hautgeschwürs Tuberkeln zu sehen, welche sich erweichen und durch progressive Ulceration den Process in weiteren Radien verbreiten, doch darf über den Ursprung einzelner Fälle aus Pusteln nicht abgesprochen werden. Charakteristisch ist die dunkle kupferrothe Umgebung; — man sieht den Tuberkel (*Lupus syphiliticus*) nach jahrelanger Zwischenzeit nach der primären Affection auftreten, und in vielen Fällen gehen ihm andere secundäre Affectionen voraus, weshalb man diese Form als tertiäre Syphilis bezeichnen wollte, — als Angina, Ozäna u. s. w. Diese secundären Formen müssen zur Sicherstellung der Diagnose in den Fällen beitragen, wo die primäre Affection nicht nachweisbar ist. Häufig wird diese Form mit *Lupus tuberoso-ulcerosus* verwechselt, weil der irrige Wahn noch immer verbreitet ist: die Syphilis gehe von den Nasenknochen aus, der Lupus jedoch nur von den Weichtheilen, während doch häufig das Gegentheil stattfindet.

Der *Lupus tuberoso-ulcerosus* beginnt mit Infiltration eines rundlichen erhabenen Knotens in dem subcutanen Zellgewebe der äussern Nase, die Haut darüber wird verdünnt, exulcerirt, es stellt sich ein rundliches Geschwür dar, auf dessen Basis eine wuchernde rothe, mit Krusten

oder Eiter bedeckte Excrescenz sitzt; die Ränder des Geschwüres zeigen neue Knoten. Die Umgebung ist leicht geröthet und geschwollen. Der Process ist chronisch und kann zur Destruction der Weichtheile der Nase führen, indem sich in der Mitte der Narbe selbst neue Ablagerung und Verschwärung bildet. Der Mangel jeder andern Affection und jeder Narbe an andern Körperstellen, namentlich den Genitalien, das jugendliche Alter, die strahligen glatten, röthlich glänzenden Narben im Gesichte, die sich gegen die Nasenöffnung hinziehen, die Knötchenbildung am äussern Umfange derselben bestimmen die Krankheit als Lupus.

Die secundäre Syphilis beginnt wohl auch in seltenen Fällen an der Nasenspitze und Nasenflügeln und schreitet von da aus, ohne dass andere Knochen zugleich ergriffen werden, weiter, sie beginnt auch im Anfange mit einer Infiltration, welche in Verschwärung übergeht, es stellt sich eine mehr weniger rundliche mit schlaffen, kleinen, blassrothen Granulationen besetzte Geschwürsfläche dar, deren Ränder etwas gewulstet, gleichmässig infiltrirt, hin und wieder mit bräunlichen Krusten von eingetrocknetem Eiter bedeckt sind. Der äussere knorplige Theil der Nase und ein Theil der Oberlippe werden zerstört. Beschränkt sich hier der Ulcerations-Process und tritt Heilung ein, wobei sich eine glatte und strahlenförmige Narbe bildet, so vermag man nach dem örtlichen Zustande durchaus nicht zu bestimmen, ob die Krankheit Syphilis oder Lupus war, und es bleibt nichts anderes übrig als auf eine syphilitische Complication Rücksicht zu nehmen, auf Narben in Hals und Genitalien zu reagiren. Es kann demnach die secundäre Syphilis von den Nasenknorpeln und der Oberlippe beginnen, ohne dass dabei die Knochen immer afficirt wären, und es ist gewiss, dass viele für Lupus ulcerosus ausgegebene Formen, nichts als Syphilis gewesen. Nur bei jugendlichen Personen kann man mit einiger Sicherheit Lupus diagnosticiren; wo jedoch die Infiltration nicht abgegränzt und rund, sondern mehr gleichförmig ausgebreitet ist, wird man bei Erwachsenen, auch wenn

Narben an Genitalien fehlen, immer noch auf Syphilis schliessen können.

3. Das Scorbut-Geschwür.

In jener Blutkrankheit, welche man Scorbut nennt, gibt es zweierlei Formen von Hämorrhagien: eine interstitielle Blutinfiltration, und einen eigentlichen Blutfluss. (Marchall, Gazette medicale 1848.) Beide kommen bald innerlich bald äusserlich vor. Bei der interstitiellen können die leidenden Theile zur Reaction kommen, sich entzünden und Fibrinzunahme bewirken, nicht so bei der eigentlichen Hämorrhagie, darum können wir nur bei ersterer den Fibringehalt des Blutes bei Scorbut vermehrt finden, was übrigens schon Busk und der Chemiker Parmentier und Derieux nachgewiesen haben, indem sie sagten, dass bei Scorbut das Blut ganz so beschaffen sein könne, wie bei Phlegmasien. Auch Chatin und Bouvier (Gaz. med. N. 1. 1848) haben im Blute des Scorbutes den minder plastischen Faserstoff vermehrt gefunden. Ebenso unterscheidet Czeika (Pr. Vrtljahrschr. V. Bd. p. 8) zwei Formen: jene, die mit Gefäss-Reaction bei plethorischen auftritt, und jene ohne alle Reactionssymptome, wo die Färbung der Haut das erste ist, was man bemerkt. Bei dem letzten findet man auch die pathologische Affection des Zahnfleisches, bei den ersten die Infiltration der Haut vorwaltend. Letztere treten als Verhärtung auf und bestehen in der Ausschwitzung röthlich brauner Stoffe des Blutes in begränzten Herden des Zellgewebes, wo sie coaguliren und die weitere Form der Organisation eingehen, ja selbst in Eiterung übergehen können, wie am Zahnfleisch des Oberkiefers. Diese rundlich derben Geschwülste sitzen mehr weniger tief unter der Haut, sind erbsen- bis selbst faustgross, verschiebbar und mehr wenig schmerzhaft. Die Haut über ihnen ist meistentheils normal, in seltenen Fällen roth sugillirt, sie treten nur bei robusten Individuen oft als das erste Symptom auf, und deuten immer auf eine hinreichende Plasticität des Blutes. Ihr Sitz ist vorzugsweise die innere und hintere Seite der untern Extremität, zuweilen die obere,

und der Hals. Manchmal nehmen sie schon in acht Tagen ab, und verschwinden ganz, während sie zuweilen wochenlang stehen bleiben; oft bilden diese rundlichen Geschwülste eine rosenkranzförmige Reihe und erscheinen oft erst in der Reconvalescenz, wo die Blutmischung sich bereits restaurirt hat. Wir glauben die Beschreibung der Infiltration aus dem Grunde hier so genau haben angeben zu müssen, weil Fälle bekannt sind, obwohl seltene, wo diese scorbutischen Anschwellungen den Übergang in Geschwüre nahmen, und zwar unter den Maleolen. Sie müssen wohl unterschieden werden von dem eigentlich scorbutischen Geschwüre, welches folgende Merkmale zeigt: Meist vom Umfange eines Thalers oder Silberrubels durchdringen sie die Cutis und haben ihren Boden im Zellgewebe, aufgeworfene livide Ränder, der Grund braunroth, um ein Merkliches höher als der blaue Rand, die Granulationen schlaff, jedoch hellroth mit geronnenem Blute bedeckt, und zum Theil mit dünnem, blassgelbem Eiter. Die Umgegend hat nicht selten eine beträchtliche Dicke durch ödematöse Infiltration, es bestehen meist mehrere Geschwüre zusammen, die sehr schmerzhaft, zuweilen ziemlich unempfindlich sind. In schlimmen Fällen kann das Geschwür durch brandige Zerstörung bis auf den Knochen dringen und tödtlich werden; in leichtern Fällen verheilen sie auf eine eigenthümliche Art, indem sich in der Mitte des Geschwüres ein oder mehrere Stellen überhäuten, von denen aus die Narbe sich peripherisch ausbreitet. Selbst die Narbe bietet ein blaues Aussehen dar. Ausser dem Unterschenkel ist ihr Sitz auch am Elbogengelenke, sie scheinen spontan zu entstehen, nicht aus vorhergegangenen Anschwellungen, was schon daraus hervorgeht, dass sie an Stellen vorkommen, wo sich gar keine Anschwellung vorfindet. Zuweilen entstehen sie aus einer zufälligen Verletzung, oft aus den scorbutischen Sugillationen und hier zeichnet sich eine Form aus, die in den Haarbälgen ihren Sitz hat. Diese werden ausgedehnt, die Oberhaut um den Haarbalg erhebt sich, wird zugespitzt, und bildet eine der Akne ähnliche Pustel, die beim Drucke eine blutig eitrig-Flüssigkeit entleert, und

aus dem extravasirten Blute und dem Inhalte der in den Haarbalg sich mündenden Talgdrüsen besteht. Hieraus bildet sich ein Geschwür von dem oben beschriebenen Charakter. Anderseits kann auch der Haarbalg kegelförmig werden, zusammenschrumpfen, und endlich ganz verschwinden.

Als ein Symptom des Scorbutes betrachtet man auch, dass auf der Haut des Unterschenkels zuweilen borkige Erhebungen in der Form von Rhypia vorkommen, von dunkler Farbe, ovalem Umfange, 1 Zoll lang, $\frac{1}{2}$ " breit, und ebenso hoch. Diese Borken scheinen aus coagulirtem, eingetrocknetem Blute zu bestehen, so zwar, dass die spätere Gerinnung die frühere in die Höhe hebt, wodurch bei allmähligem Weiterumsichgreifen der Geschwürsbasis die conische Form entsteht.

Eine andere Reihe von Geschwüren tritt bei den Nachkrankheiten des Scorbutes ein, welche die Erscheinungen der Pyämie darbieten. Alte scrofulöse Infiltrationen der Submaxillardrüsen lockern sich oft auf, und gehen in Eiterung über. Die Umgegend erscheint bläulich roth, hart, die Öffnungen sind linsengross, wie mit einem Locheisen gemacht, nicht sehr schmerzhaft; sie erreichen nicht selten eine bedeutende Grösse und kommen oft in grosser Zahl neben einander vor. Neben diesem treten auch öfters bei Phthisischen sogenannte Pseudoerysipele auf, die von einer diffusen Eiterung im subcutanen Zellgewebe begleitet sind. Von den Veränderungen am Zahnfleische beim Scorbut werden wir bei den Schleimhäuten reden.

4. Das Krebs-Geschwür. Die Diagnose des Krebsgeschwüres wird uns nur dann möglich, wenn wir uns in Kürze über die mikroskopische Anatomie der Krebse und über die Entwicklung derselben eine richtige Kenntniss verschafft haben.

1. Johannes Müller hat zuerst sicher nachgewiesen, dass die Krebsgebilde eine nahe Verwandschaft zu einander haben, und in einem gemeinsamen Begriff zusammengefasst werden müssen. Alle Krebsformen enthalten

im ausgebildetem Zustande ein, aus vollkommen reifem, und noch unentwickeltem Bindegewebe bestehendes Gerüst, in dessen Zwischenräumen Kerne und Zellen sich befinden. Letztere sind in einer Flüssigkeit suspendirt, die sich beim Durchschneiden der Krebsgeschwulst mit einem Theile der darin befindlichen Zellen als eine milchige oder rochenähnliche Masse (Krebssaft) ausdrücken lässt. Zugleich bilden sich Blutgefäße in der Krebsgeschwulst. Durch das Vorwalten des einen oder des andern dieser Bestandtheile entstehen die verschiedenen Formen des Krebses: Ist das aus Bindegewebe zusammengesetzte Gerüst stark entwickelt, so wird der Skirrhus, Faserkrebs, *Carcinoma fibrosum* gebildet. Walten die Zellen vor, so wird das Aftergebilde Markschwamm, Zellenkrebs, *Carc. medullare* genannt, — sind die Blutgefäße ungewöhnlich stark entwickelt, so haben wir das *Carc. teleangiectodes* (Müllers), oder den Fungus hämatodes, Teleangiectasia maligna, Gefäßkrebs. Dieser Form hat man auch den hämorrhagischen Krebs beizufügen, in welchem neben den Krebssaft auch Extravasate vorkommen.

2. Verfolgen wir die Entwicklung des Krebses (nach Virchow, Archiv f. patholog. Anatomie I. B. 1. H.) genau, so bildet sich unter Erscheinungen von veränderter Ernährung an einer Stelle des Körpers, ein gallertartiges Exsudat, dessen chemische Beschaffenheit noch unbekannt ist, und welches in einzelnen Fällen persistent bleibt und dann den Gallertkrebs darstellt. Meistentheils beginnt aber darin eine Entwicklung von Zellen, welche sich frühzeitig in zwei Richtungen ausprägt, indem sie entweder zu Bindegewebe werden, oder zu Zellen, die nicht mehr Bindegewebe werden können.

Mit dem Bindegewebe entwickeln sich Gefäße und elastische Fasern. Je nach dem Vorwalten dieses oder jenes Bestandtheiles erhalten wir jene Formen. Ablagerung von Pigment in den Zellen und deren Zwischenräumen, und das Zustandekommen von Extravasaten bedingen den Pigment- und hämorrhagischen Krebs. Diese beiden so wie

der Gefässkrebs gehen nach Virchow's Erfahrung wahrscheinlich immer in Erweichung und Ulceration über. Beim Faser- und Zellen-Krebs haben Virchow und Rokitansky wohl eine andere Metamorphose erfolgen sehen, eine Metamorphose, die Ersterer als Narbe und Rokitansky als Fettmetamorphose der Krebszellen bezeichnet.

3. In der Haut kommen alle erwähnten Formen des Krebses vor, und zwar entsteht die carcinomatöse Entartung ursprünglich in der Cutis oder in dem Unterhautbindegewebe, oder es wird die Haut nur secundär ergriffen, indem beim Krebs der subcutanen Theile die Entartung sich später auch auf die Haut fortpflanzt.

Das Krebsgeschwür in der Haut geht aus einem oder dem andern Krebsgebilde hervor, vorwaltend aus dem Medullar-Sarcom und seinen Abarten, dem Pigment- oder dem hämorrhagischen und dem Gefässkrebs, indem dieses unter der Erscheinung von Hyperämie und Entzündung in ihm und seiner Umgebung, d. i. Turgescenz, dunkle Färbung, Vascularität u. s. w. locker wird, sich zerklüftet und unter Production von Krebsjauche zerfließt, während rings um denselben, d. i. in dem Rande und Basis des bevorstehenden Geschwürsgewebes neue Krebsmassen in Form von Infiltration oder neuen Knoten abgelagert werden.

Diese Metamorphose des Krebses geht gleich der Schmelzung der secundären Krebs-Ablagerung in Geschwüren mit oder ohne fungöse Wucherung vor sich. Ersteres zeichnet vor allen auch hier das Medullar-Krebsgeschwür aus, und ihm gegenüber sind jene Krebse bemerkenswerth, bei denen die Aufzehrung der Gewebe nicht nur ohne augenscheinliche krebsige Entartung, sondern selbst ohne namhafte Production von Jauche eintritt. Solchen Geschwüren liegt ursprünglich oft eines der obgenannten Krebsgebilde zu Grunde, allein nicht immer, indem sie sich häufig bisweilen aus allerlei Verletzungen und geschwürigen Trennungen des Zusammenhanges auf secundäre Weise entwickeln. Diese Geschwüre, die so häufig und besonders im Gesichte ausgebreitete Verwüstungen setzen, und gemeinhin wegen der

in sämtliche Gewebe ohne Unterschied greifenden Zerstörung und ihrer Hartnäckigkeit wegen für krebzig gehalten werden, sind jeder Hinsicht erneuerter und sorgfältiger Forschungen und Untersuchungen bedürftig.

Als Charakter des wahren Krebsgeschwüres geben wir an: a) eine trichter- oder kraterförmige in die Tiefe greifende Basis, b) ein wallförmig aufgeworfener, höckrig knottiger Rand, c) die durch die Jauchung des Krebses nebst der sehr gewöhnlichen und hinfälligen Neubildung des Fungus auf seiner Geschwürsbasis (in Form von lockern, blutenden, leicht durch Eiterung zu destruierenden Fungositäten und Wucherungen) stattfindende Anhäufung von Krebsmassen in der Umgebung. d) Nebst dieser die krebssige Entartung und Erkrankung der bezüglichen Lymphdrüsen, und die Krebs-Productionen in andern Organen. Zuweilen entwickelt die Krebsjauche nebst der corrodirenden Eigenschaft auch einen höchst penetranten Geruch, wozu ohne Zweifel das Wesentlichste der Schwefel und Phosphorgehalt der in die Zersetzung des Krebses eingehenden, zerfallenden Proteinstoffe und Fette, zumal beim Zutritte der Atmosphäre beitragen. Zu erwähnen ist noch, dass nach Joh. Müller und Rokitansky auf Krebsgeschwüren das nicht eingekapselte Cholesteatom vorkommt, eine Art Fettgeschwulst, in welcher das Fett nicht in Zellen eingeschlossen ist, sondern im krystallinischen Zustande sich befindet. Das Cholesteatom gehört zu den gutartigen Geschwülsten, die nur durch den auf Nachbargebilde ausgeübten Druck gefährliche Zufälle erregen. Auf Krebsgeschwüre zukommend, scheint es bloß eine zufällige Complication dieser zu bilden, indem es auch auf nicht bösartigen Geschwürsflächen vorkommt, wie Rokitansky's Beobachtungen zeigen.

4. Unter den, in Verschwärung übergehenden Hautkrebsen glauben wir noch folgende interessante Formen hervorzuheben:

A. Der flache Haut-Krebs Schuh's (Wattmann's Moosartiges Parasit) als eine, nur nach der Fläche sich ausdehnende, einer granulirenden Fläche ähnliche, die orga-

nische Substanz langsam zerstörende Krebsform, welche ursprünglich nur in der allgemeinen Decke und der Zunge auftritt. Dieser Krebs entsteht aus einem oder mehreren runden Knötchen in der Haut, die sich oft an einander reihen und dadurch 1—2''' dicke, wenig erhabene Wülste bilden, die entweder geradlinig oder gekrümmt verlaufen. Dieses Stadium ist sehr kurz. Durch allmäliges Zerfallen der Afterproducte entsteht eine scheibenförmige, unregelmässige Wundfläche, die mit einer eiternden Wunde Ähnlichkeit hat, sich jedoch dadurch unterscheidet, dass sie einen meist dünnen Eiter in geringer Quantität absondert und dass die rothe Fläche nicht regelmässig drusig, sondern eben und viel härter erscheint, einen sehr harten Rand hat, und gar keinen Heiltrieb zeigt, sondern sich vielmehr in Monaten und Jahren vergrössert und aushöhlt. Die bisweilen sich einfindende Überhäutung erregt nur eine trügerische Hoffnung. — Die Ursache des Umsichgreifens liegt in der geringen Lebenskraft der krankhaften Gewebe; es kommt so zu einem immer grösser werdenden Substanzverlust. In seltenen Fällen findet man das noch wenig umfängliche Übel mit 3—4''' hohen, harten Borken bedeckt, unter welchen die Aftermasse weniger hart ist als oben angegeben ward.

Diese Form bildet dann den Übergang zum Epithelial-Krebs.

Der flache Krebs ist unter allen bösartigen Aftergebilden für den Gesamtorganismus am wenigsten schnell unheilbringend. Die Krankheit kann eine lange Reihe von Jahren bestehen, ohne dass dadurch die Constitution leidet, ja bisweilen bildet sich bei sorgfältigem Reinhalten eine Überhäutung im grössern Umfange. Er entsteht vorzugsweise im Gesicht, Nase, Augenwinkel, Stirn, Wange, Lippen und selbst am behaarten Theile des Kopfes, ausnahmsweise am Halse und äussern Geschlechtstheilen, Hodensack, vordern und hintern Commissur der grossen Schamlippen und am Gliede. Auch am Unterschenkel und der Weiberbrust findet er sich.

Die Ursache seines Entstehens ist selten klar, meistens lässt sich keine äussere Veranlassung nachweisen, häufig ist das ursächliche Moment eine fehlerhafte Blutmischung, die sich meist nach dem 40. Jahre entwickelt. Es reicht dann die geringste mechanische Reizung hin, eine Excoriation, oder eine in Granulation begriffene Stelle, eine solche Umstimmung im Bildungsprocesse hervorzurufen, dass es zur Helkose kommt. So sahen wir das Übel in Folge öfteren Wegreissens von Borken aus einer leichten Verbrennung; es lässt sich aber nicht wegläugnen, dass die Krankheit bisweilen rein örtlich sei, indem sie gegen die Regel bei blühenden Männern und Weibern in dem 20. Jahre vorkömmt, und aus zufälligen Wunden durch mechanische oder dynamische Misshandlung sich herausbildet, Nach der Exstirpation kömmt es häufig nicht wieder, vorausgesetzt, dass die Operation zu einer Zeit unternommen ward, wo das Übel noch keine allzugrosse Ausdehnung und Tiefe genommen hat.

B. Eine zweite Form von Krebs, die uns interessirt ist der Epithelialkrebs, unter dem wir jene Form begreifen, welche entweder durch die ganze Masse oder in der Rinde aus grossen rhomboidrischen oder polygonalen, dem Plasterepithelium ähnlichen Zellen, oder wenigstens aus Epithel-Kernen besteht, und sich nicht nur nach der Fläche, sondern auch mehr weniger nach der Dicke ausdehnt. Von diesem Epithelialkrebs beobachten wir auf der Haut nur jene Form von Schuh, die er der morphologischen Gestaltung wegen, die Acinöse nennt, in Verschwärung übergehen. Die zweite Form, die bald den Namen warzenförmiger bald den Zottenkrebs verdient, geht nicht in die Verschwärung über, benöthiget also hier keiner Erwähnung. Der acinöse Krebs ist in Bezug auf den feinen Bau dem flachen Krebse sehr verwandt, es zeigen sich auch allmälige Übergänge in Bezug des Wachsthumes; in seiner vollen Entwicklung ist er jedoch in Bezug der Erscheinungen und des Verlaufes so sehr verschieden, dass die Aufstellung einer eigenen Art dringend geboten ist. Sein Lieblingssitz an der

Haut sind die Übergangsstellen derselben zur Schleimhaut wie die Lippen, After, Mastdarm, selten am Hodensack, doch sah ihn Schuh auch an der Fusssohle und einmal am Rücken. Es bilden sich, wenn er nicht als infiltrirter Krebs erscheint, was selten ist, in der Haut, unter derselben, im Gesichte, auch zwischen den Muskelfasern, ein oder mehrere Knötchen, welche rund, hart, unschmerzhaft und nur bei starkem Drucke empfindlich sind, und für sich nicht verschoben werden können, sie wachsen allmählig, nähern sich dadurch, wenn mehrere da waren, zu einer ebenen oder unebenen Masse, welche vor dem Aufbruche kaum je grösser als eine Wallnuss wird, häufig nur Erbsengrösse erreicht. Der Aufbruch geschieht im Vergleich zum Markschwamm sehr bald, d. i. nach wenigen Wochen oder Monaten. Es geht ihm eine dunkle, ins violette spielende Färbung der Haut voraus, ohne dass sich die betreffende Stelle jedesmal früher erweicht hätte. Nach dem Wundwerden des Aftergebildes zeigt sich keine Höhle, da die Haut sehr allmählig durch den Krebs verdrängt wurde, welcher früher keine Verjauchung einging. Die offene Stelle ist dunkelroth, bräunlich, ziemlich eben, hat dieselbe Consistenz wie vor dem Wundwerden oder wenig geringer. Zuweilen verbreitet das schmutzig weisse Secret einen üblen Geruch. Nach dem Reinigen bleibt häufig ein weisser Belag in zerstreuten, rundlichen, sehr kleinen Partikelchen liegen, so dass das Ganze wie punktirt erscheint. Man merkt sogar bisweilen streifenweise Überhäutungen, die jedoch nur vorübergehend sind. Oft kann man durch Druck aus vielen Puncten Eiter hervorbringen. Indem das Übel in allen Richtungen fortwächst, und die Haut verloren geht, kann der Krebs eine bedeutende Ausdehnung gewinnen, der Umfang wird jedoch nie so gross, wie bei andern stärker wuchernden Entartungsprocessen. Die Ränder sind aufgeworfen, mehr wenig nach Aussen gekehrt, und ziemlich ebene Wülste darstellend. Nach einiger Zeit wird die Wundfläche rissig, jaucht, blutet und wuchert stärker, wodurch eine Ähnlichkeit mit grossen Condylomen und Blumenkohl entsteht, nur stehen die Fur-

chen weniger nahe. Schmerz entsteht erst nach dem Aufbruche, und da auch kann er lange noch fehlen. Die nahen Lymphdrüsen leiden gewöhnlich sehr bald, und werden in dieselbe Metamorphose hineingezogen, worauf sich das Aussehen des Kranken verschlimmert, und dieser abzehrend oft unter den fürchterlichsten Schmerzen zu Grunde geht. Der Verlauf ist rascher und bösartiger als beim flachen Krebse, aber doch minder bösartig als beim medullaren.

Üeber die Entstehungsursachen ist wenig bekannt, das Alter über 30—40 Jahren macht dazu geneigt. Ist die Anlage dazu gross, so können geringfügige, mechanische und chemische, häufig sich wiederholende Beleidigungen die Entwicklung anregen; z. B. Beissen, Einkneipen der Zunge, häufiges Tabakrauchen und Einwirken des scharfen Saftes auf eine zufällig rissige Stelle der Lippen, wodurch sich das viel häufigere Vorkommen in Ungarn und bei Männern überhaupt erklärt, häufiges Wegreissen von Borken, reizende Behandlung von Warzen u. s. w.

C. Der Schornsteinfeger - Krebs ist ein Leiden, welches hier angeführt zu werden verdient; er beginnt meist mit einem kleinen, harten Knoten oder einer Warze am Scrotum, die sich oft nach langer Zeit erst in ein Geschwür verwandelt. Indem sich in der Umgebung des Knotens neue bilden und aufbrechen, verbreitet sich das Übel nach der Fläche aus, es erheben sich fungöse, blumenkohlartige Wucherungen, später dringt die Entartung auch in die Tiefe, ergreift die Hoden, Samenstrang, und dringt bis in die Bauchhöhle. Seine feinere Structur ist noch unbekannt, er kommt nur am Hodensack vor, und zwar meist bei den Schornsteinfegern in England. (A. Earle in Rust. Mag. 1835 B. 19.)

D. Erwähnung verdient auch der Elephanten-Aussatz. Elephantiasis graecorum, Lepra Var, da die Haut bei diesem Leiden auch in Verschwärung der Neugebilde übergeht. Vorzüglich wäre hier jene Art hervorzuheben, die man als Elephantiasis tuberosa, Lepra tuberosa, nodosa, legitima, vulgaris bezeichnet. Die neueste Beschreibung dieser Form gibt Pruner (die Krankheiten des

Orients 1847), wie er sie im Gebiete des Mittelmeeres, rothen Meeres und am Nil häufig beobachtete. Wir wollen uns hier nur auf das, auf die Geschwüre bezügliche berufen: Es treten hiebei besonders an den Extremitäten zahlreiche, von einander getrennte, platte, oder halbkugelige, oft gestielte, $\frac{1}{2}$ —5''' über die Haut hervorragende, meist hochrothe, oder braune Knötchen auf, die oft nach jahrelangem Bestehen aufbrechen und Geschwüre bilden, die rundlich oder oval sind, erhaben und später tiefer liegen. Das Secret ist dünn, klebrig, stinkend, bildet beim Eintrocknen gummiartige gelbe oder schwarze Schorfe mit papierartigen Rändern. Dabei wird die Haut allmählig trocken, gefühllos, rissig, runzlig. Sich selbst überlassen, vernarben die Geschwüre selten, bei gehöriger Behandlung bedecken sie sich mit einer dünnen Kruste, unter der die Vernarbung vor sich geht. Da diese Krankheit auch der im Norwegen vorkommenden Radesygä ähnlich ist, so könnte man sie als eine Form dieser betrachten.

III. Geschwüre, die durch den Brand der Haut entstanden.

Die brandigen Hautgeschwüre können meist secundär auftreten, wie wir es bei der Haut-Phlegmone, den Zellgewebsgeschwüren, syphilitischen Geschwüren u. s. w. gesehen haben. Doch können sie auch ohne vorausgegangene entzündliche Erscheinungen und primär zu Stande kommen. Unter den drei Hauptformen, unter welchen wir den Brand der Haut auftreten sehen, haben wir hier weniger den trockenen zu betrachten, (da hier die Zerstörung der Gewebe beträchtlicher ist, und diese in feste, schwarze Massen verwandelt werden, wie bei der Gangraena senilis) als den feuchten und weissen Brand.

Bei ersterem wird gewöhnlich die Oberhaut in Form von Bläschen oder Blasen erhoben, die eine röthlich-graue Jauche enthalten. Die Haut selbst verwandelt sich in eine rothbraune breiige, übelriechende Masse, und stellt so ein brandiges Geschwür dar. Das Mikroskop zeigt in je-

ner Flüssigkeit nichts als die Trümmer der zerstörten Gewebstheile, die chemische Zusammensetzung ist dieselbe eines mit Blutroth gefärbten Blutserums. Die Brandjauche ist nach Vogel (a. a. O. I. p. 125) vollkommen klar, röthlich, zeigt weder Blut noch Eiterkügelchen, reagirt alkalisch, und coaguliret beim Erhitzen. Ehe die Haut sich in einen Brei umwandelt, erscheint sie aufgelockert und weich, wie macerirt, und gewöhnlich roth oder rothbraun von der Infiltration mit Blutfarbestoff.

Beim weissen Brand (nach Aschersohn, Casp. Wochenschrift. 1851 p. 805) stellt sich das gangränöse Hautgewebe als eine gelblich oder grauweisse Membran dar, die ziemlich mürbe ist. Rokitansky (p. 95) glaubt, dass diese Art sich dann entwickelt, wenn die Haut durch eine unter ihr liegende Entzündungsgeschwulst in so starke Spannung geräth, dass die Capillargefässe derselben comprimirt werden, oder wenn durch Zerstörung des subcutanen Bindegewebes der Cutis die Blutzufuhr abgeschnitten wird. Er rechnet auch den Hospitalbrand zum weissen Brand. Wir werden von diesem bei der 3. Frage sprechen.

Die Pustula maligna scheint nach der Beschreibung der Autoren mit einer Entzündung zu beginnen, welche schnell in Brand übergeht. Wegen dieses Umstandes ist es zu vermuthen, dass die kleinen Körner, die sich in der brandigen Beule und dem Geschwüre befinden, nicht alle von der Zerstörung normaler Gewebe, sondern auch von dem Zerfalle der zwischen und unter die Fasern der Haut exsudirten Entzündungsproducte herrühren.

IV. Das Narbengeschwür. Smith und Hawkins beschreiben die Eigenthümlichkeiten dieses Narbengeschwüres (Ulc. verucosum). Nach ihnen soll es Ähnlichkeit mit dem Hautkrebs haben, es entwickelt sich an Narben und meist nach langem Bestehen derselben, heilt zu, bricht wieder auf und so fort, bis das verucöse Geschwür entsteht. Oder es bilden sich auf der Narbe kleine, harte, runde, warzenartige Geschwülste, die anfangs noch von der Epidermis be-

deckt, später ulceriren. Das warzige Geschwür zeigt verschiedene Formen, entweder ist seine Oberfläche mit einer Menge schwammiger Wucherungen bedeckt, welche leicht bluten und ein stinkendes Secret absondern, von Zeit zu Zeit brandig absterben, um vom Neuen sich zu bilden, oder unzählige, sehr dichtstehende, ziemlich leicht zerreissliche, weissgelbe Fasern erheben sich senkrecht auf dem Grunde des Geschwüres. Diese letzteren finden sich auch in der Tiefe der ersten Form. Die Umgebung ist warzig, vielfach zerrissen, das Geschwür breitet sich schneller oder langsam über dieselbe aus, die tieferen Partien werden ebenfalls ergriffen, die Rindensubstanz der Knochen zerstört. Die anfangs geringen Schmerzen steigern sich, und hektisches Fieber ergreift den Kranken. Nach unserer Meinung glauben wir diese Affection in die Reihe von Epithelialkrebsen zu rechnen, um so mehr als Smith selbst Anschwellung der Lymphdrüsen beobachtet hat.

A n h a n g.

V. Die Unterschenkel-Geschwüre.

Der Umstand, dass den Unterschenkelgeschwüren ganz eigenthümliche locale Verhältnisse zu Grunde liegen, welche vor Allem entweder in der Organisation oder in besonderen Verhältnissen zu suchen sind, dürfte es erlauben, derselben hier mit wenigen Worten zu gedenken, und hiebei von allen jenen Formen abzusehen, welche aus allgemeinen Dyscrasien und Leiden tieferer Gebilde hervorgehen, von denen auch schon hin und wieder im Verlaufe dieser Abhandlung Erwähnung geschah.

Es scheint den Unterschenkelgeschwüren sowohl eine allgemeine, allen Menschen gemeinsame, durch die Organisation der Unterschenkel bedingte, als eine besondere in der Lebensweise, Beschäftigung und Constitution eines Individuums liegende Disposition zu Grunde zu liegen.

Die allgemeine Disposition haben wir vorwaltend in den anatomischen und physiologischen Verhältnissen der Unter-

schenkel zu suchen, und hier glauben wir vor Allem namentlich Klose anzuführen (Fussgeschwüre in Günzberg's Zeitschft. 2. H. I, II), welcher auf die Betrachtung der anatomischen Anordnung der Theile am Unterschenkel und ihre physiologische Verrichtungen gestützt, der Pathogenie der Unterschenkelgeschwüre eine neue Richtung zu geben, und auf eine rationelle Therapie zu bringen sucht. Wir finden in dieser Arbeit treffliche Ansichten, vermissen aber eine klare geordnete Darstellung derselben.

Die aus langgestreckten Fasern zusammengesetzten Muskeln des Unterschenkels, ihre langen Sehnen und Sehnen-scheiden, die durch straffes Zellgewebe mit ihren innig zusammenhängenden Fascien, mit ihren Fortsätzen zwischen die Muskeln, die Hautvenen, die mit der Fascie durch kurzes Zellgewebe verbundene Haut, welche alle an der steten Bewegung der Muskeln Theil nehmen, bilden ein Convolut von Bedingnissen, deren Einfluss auf daselbst vorkommende Geschwüre hoch angeschlagen werden muss.

Die Function der Fascia beschränkt sich nicht allein darauf, die Muskeln in ihrer Lage zu erhalten, und sie in ihrer Function zu unterstützen, sondern sie dient auch noch dazu, die Haut in gleichmässiger Anlage und elastischer Spannung zu erhalten. Ihre Erschlaffung zieht geschwächte Muskelthätigkeit, sowie Laxität des subcutanen Bindege-webes nach sich, dadurch ist eine Bedingung zu der Entstehung von Varicositäten am Unterschenkel gesetzt, zu derselben treten die andern Bedingungen, welche in irgend einem Hindernisse für die in den untern Extremitäten an und für sich erschwerte Circulation bestehen.

Die Blutüberfüllung der Venen an der Oberfläche der Unterschenkel begünstigt sehr die Umwandlung geringer Verletzungen der Haut in langdauernde Geschwüre, indem das venöse Blut geringer geneigt ist, plastische Exsudate zu liefern als das arterielle. Von der Blutüberfüllung stammt auch die grosse Neigung zu Blutungen im Beginne der Granulationsbildung. Die grosse Schmerzhaftigkeit im Anfange hängt davon ab, dass jeder, der in das Geschwür

hingezogenen Venenäste von Nerven begleitet ist, welche gereizt werden. Später, wenn die Anfangs schlaffen Ränder sich prall anlegen, bildet das venöse Netz sich zurück, die Entzündung der Ränder obliterirt diese, und an Stelle des Blutes liefert der Geschwürsboden nur eine seröse Feuchtigkeit. In Folge der Obliteration der Venen, der spontanen Heilung der Varicositäten heilt dann oft das Geschwür; aber die Haut bekommt ein livides Ansehen. — Die dem Muskelzug folgende Fascia muss durch ihre Bewegung reizend auf den Geschwürsgrund und ungleich nachtheilig auf die Geschwürsränder, so wie auf die umgebende Haut überhaupt wirken. Die feinen Capillarien in den Granulationen zerreißen, es entstehen Blutungen, die Heilung wird hintangehalten. Je stärker die Fascia theils normal (im obern Theil des Unterschenkels), theils durch organisirte Exsudate ist, und je stärkere Muskelunterlagen sie hat, desto gröber und laxer werden die Granulationen, desto grossmaschiger die Capillarien; — je dünner die Fascie ist, und je weniger Beweglichkeit sie hat (wie am untern Theil des Unterschenkels), desto compacter und feinkörniger sind die Granulationen, und weniger zum Blutaustritt geneigt. Der schlaffen schwammigen Beschaffenheit wegen soll der Geschwürsrand nicht an die Granulationsmassen herangezogen und von ihm aus die Überhäutung der Geschwürsfläche gefordert werden; die festen feinkörnigen Granulationen pflegen sich kaum über das Niveau des Geschwürsrandes zu erheben, die Secretion ist dann mehr seröser Natur, und kann die Bindegewebsbildung nicht begünstigen. Durchbrechen die Geschwüre die Fascia, so erfolgt kein Nachlass der Zerrung der Ränder, sie nimmt zu; die Ränder stülpen sich meist um, werden aufgeworfen, dick, ungleich, buchtig, und erreichen einen ungeheuren Umfang. In Folge der beständigen Reizung bildet sich weiter durch die grössere Säftezufuhr nach dem Rande eine Callosität derselben.

Dieser Vorgang kann auch bei Geschwüren auftreten, welche die Fascie nicht durchbrochen haben, er findet sich besonders da, wo die Fascie durch Bänder verstärkt ist.

Von der Beschaffenheit des Geschwürsrandes hängt aber das ganze Aussehen des Geschwüres ab, und auch in den Geschwüren, welche von der Mitte aus heilen, wird man von der inselförmigen, erhöhten, gutgranulirenden oder schon vernarbten Stelle in der Mitte einen feinen, röthlichen Granulationsstrang nach dem Rande hin bemerken, welcher den Process in der Mitte des Geschwüres unterhielt. Bei callösen Rändern kann die Überhäutung des Geschwüres nicht zu Stande kommen, sie schliessen das Geschwür von der gehörigen Blutzufuhr ab. Dieses kann geschehen, auch ohne callöse Ränder. Die durch fortwährende Zerrung und Reizung unterhaltene Entzündung kann die umgebenden Theile ergreifen, diese anschwellen und die Fascie so spannen machen, dass das Geschwür dadurch gleichsam abgeschnürt wird, und Störung der Circulation eintritt; man sieht livide Färbung der Umgebung, Gangrän der Ränder folgt; die Secretion stockt, die Granulationen sinken zusammen, an der Oberfläche des Geschwüres bilden sich Überzüge von nekrotischem Zellgewebe, darunter befindet sich ein wässriger, stinkender Eiter. Der Grund ist sehr schmerzhaft, leicht blutend, das Allgemeinbefinden sehr leidend. Die durch heftige Entzündung und Exsudatbildung verdünnte Haut verliert in grossem Umfange ihre natürliche Elasticität und Nachgiebigkeit, legt sich in grösserer Spannung um die Extremität, wird glatt und oft spiegelnd; dadurch treten wieder Circulationsstörungen ein, Erweiterung der Venennetze und ihre Folgen. Diese äussern sich auch, wenn die Geschwüre verheilt sind. Die bedeutende Blutüberfüllung in den erweiterten Venennetzen in Folge der aufrechten Stellung bringt seröse Ausschwitzung, blasenförmige Erhebung der zarten Epidermis des geheilten Geschwüres — und Platzen dieser Blasen zu Stande; Erguss blutig seröser Flüssigkeit folgt, und das Geschwür ist wieder aufgebrochen.

Dringen die Geschwüre an dem Unterschenkel, nachdem sie die Fascia durchbrochen, tiefer unter sie ein, so wird das Periost mit in die Geschwürsbasis hineingezogen. Der Nervenreichthum des letzteren macht sie sehr schmerz-

haft. Die Geschwüre wuchern sehr üppig auf dem Periost, dasselbe wird verdickt, die Vernarbung kommt schwer zu Stande, besonders dann, wenn die Geschwürsränder mit dem Periost fest verwachsen sind, und von den wuchernden Granulationen überwallt werden. Wird auch das Periost zerstört und der Knochen blossgelegt, so tritt oberflächliche Nekrose ein. Rings um den nekrotischen Knochentheil schiessen Granulationen an, verbinden sich mit den in der Tiefe befindlichen Gefässverzweigungen, und überwallen entweder die blossgelegte Fläche, wenn sie klein ist, oder der nekrotische Knochen wird durch das Vorrücken der granulirenden Massen allmählig absorbirt. Ist die nekrotische Fläche gross, so wird sie durch die Granulationen, welche unterhalb derselben vom gesunden Knochen aufschliessen, abgehoben und als Lamelle abgestossen.

Was die besondern Umstände betrifft, so ist zu erwähnen, dass es vorzüglich die arbeitende Klasse ist, die durch ihren Beruf die Unterextremitäten besonders anstrengt, jene Handwerker, deren Arbeit nur stehend und mit bedeutendem Kraftaufwande der Unterextremitäten verrichtet wird, z. B. Schmide, Schlosser, Tischler, Zimmerleute u. s. w., welche an diesem Gebrechen leiden. Auch die Schwangerschaft, die so häufig zu Stasen und Gefässerweiterungen an den untern Extremitäten Veranlassung gibt, verdient hier Erwähnung.

Aus den angeführten Umständen wird es uns auch erklärlich, warum:

1. Geschwüre des Unterschenkels fast nie primär an der hintern Fläche auftreten, auch nicht leicht über der Mitte des Gliedes, und namentlich niemals an der obern Hälfte der hintern und den beiden Seitenflächen. Der Grund liegt offenbar in der Beschaffenheit der Haut, welche dort dehnbarer, und mit den Weichtheilen unterpolstert, der Ulceration weniger anheim fällt, als an der vordern und den beiden seitlichen untern Flächen.

2. Warum solche Geschwüre schon unter dem blossen Einflusse der Ruhe und Reinlichkeit, ohne Anwendung in-

nerer oder äusserer Mittel bis zur vollen Vernarbung können geführt werden.

3. Dass Unterschenkelgeschwüre an der linken Extremität häufiger vorkommen, scheint darauf zu beruhen, dass bei den mit grösserer Körperanstrengung arbeitenden Individuen die linke Unterextremität mehr betroffen wird, da sie zur Herstellung und Erhaltung des Gleichgewichtes des Körpers gegenüber der rechten Hand mehr Aufwand von Kraft zu leisten hat.

4. An den Narben von Unterschenkelgeschwüren sieht man häufig eine mehr oder wenig intensive braune Färbung der Haut entstehen; man findet in der tiefern Schichte der Epidermis hier Körner, die dem gewöhnlichen Hautpigment gleichen, ausser dem aber öfters kleine, rundliche, eckige Körner, die mitunter in grossen Haufen bei einander liegen. Mehrere Beobachter wie Rokitansky und Virchow sind der Ansicht, dass die Pigment - Ablagerung in Narben immer durch eine Veränderung von Blutfaserstoff erzeugt werden. Wenn nämlich Blut extravasirt ist, so tritt das Hämatin entweder aus den Blutkörperchen aus, oder bleibt in denselben. Im ersten Falle färbt das Hämatin die benachbarten Gewebstheile, und bestehen diese aus Zellen, so sind oft gerade sie es, welche von dem eingedrungenen Hämatin eine Färbung erhalten, die bald auf den Kern beschränkt, bald auf die ganze Zelle verbreitet ist. Ausser dem sammelt sich das anfangs diffuse Hämatin später zu einzelnen Körnern und Klumpen von verschiedener Gestalt. Verlässt das Hämatin die Blutkörperchen nicht, so treten diese oft zu rundlichen Haufen zusammen, die sich mit der Zeit in verschiedene Pigmentkörner umwandeln.

Hat kein Blutaustritt stattgefunden, sondern stockt dieses nur in den Gefässen, so geschehen dieselben Veränderungen. Über die Ursache der Pigmentbildung in Narben gibt Virchow an: das neugebildete Bindegewebe contrahirt sich, schrumpft in sich zusammen, die Narbe sinkt unter die Oberfläche der umgebenden Theile ein, und die Gefässe obliteriren; doch das Blut, welches in den verstopften Ge-

fassen stockt, erleidet die beschriebene Umwandlung und bildet das Pigment der Narbe.

5. Bei den Fussgeschwüren bedarf die Varicosität der Venen einer besonderen Beachtung. Besonders ist's jene der Saphena, zumal aber der Stamm und die Verzweigung der Vena saphena interna.

Die Ursachen der Varices können nun folgende sein:

a) Der anatomische Bau des Unterschenkels und seiner Venen. Die Verzweigungen der Saphena sind hier, und besonders in dem Raume, zwischen den Knöcheln und der Wade mit sehr wenigen Klappen versehen, die Fortschaffung des Blutes etwas erschwert, und der Druck der Blutsäule auf die Capillarien vergrössert. Die Venen sind nur von Haut, Sehnen und Zellgewebe umgeben, nicht aber von Muskeln, deren Contraction die Blutbewegung in den tiefern erleichtert. Unterhalb des Knöchels scheint die horizontale Haltung des Fusses, die straffe Beschaffenheit des Zellgewebes diese Disposition zu Varicositäten zu vermindern; an der Wade wird der Druck der Blutsäule ebenfalls geringer durch die Muskelbewegung.

b) Äussere schädliche Einflüsse, anhaltendes Stehen und Anstrengungen, festanliegende Strumpfbäder u. s. w.

c) Verengerungen der Vena cava, Obliteration, Druck durch Geschwülste im Unterleibe, schwangern Uterus. Häufig sind die im Cruralringe liegenden Lymphdrüsen hypertrophisch, und üben Druck auf die Venen aus.

d) Mit Recht klagt Strohmayer auch die Verengung des Cruralringes als Ursache von Varices am Unterschenkel an. „Ich habe — sagt er in seinem Handbuch der Chirurgie — es längst a priori vermuthet, dass die tendinösen und musculösen Öffnungen am Bauche, welche bei Hernien so oft der Erweiterung unterliegen, auch der Verengung fähig sein müssen, und dass diese im Cruralringe vorzüglich auf die Cruralvene comprimirend wirken müsse. Ich habe dies jetzt anatomisch nachweisen können: bei einer weiblichen Leiche fanden sich grosse Varicositäten an einer ganzen Unterextremität, während die andere davon

frei war. Bei Vergleichung beider Cruralringe fand sich der der leidenden Seite durch fibröse narbige Neubildungen, welche mit dem Poupartischen Bande innig verbunden waren, so verengert, dass die Vene, deren Häute keine Spur eines dagewesenen Entzündungsprocesses zeigten, davon zusammenengeschnürt und faltig erschien. Ich hatte früher die Idee, dass man den aus Verengerung des Cruralringes entstandenen Varices werde abhelfen können durch Einschnitte in das Gimbernath'sche oder Poupart'sche Band. Dieses Präparat aber zeigte, dass die Fibern zu ausgebildet sind, um auf wirksame Art durchschnitten zu werden!“ — Es muss in dieser Beziehung erst eine neue und zahlreiche Untersuchung angestellt werden, auch muss erst die Möglichkeit vorhanden sein, die aus dieser Ursache entstandenen Varices von andern zu unterscheiden.

Nach Hassis Bemerkung soll diese Erweiterung der Venen bei Männern in der Regel vom Stamm oder dem Hauptaste der innern Saphena — bei Weibern dagegen von den allerfeinsten Hautästen aus beginnen. Die erweiterten Venennetze liegen hiebei entweder lose im Paniculus, oder sie sind in einem verdichteten, infiltrirten Zellstoff gebettet und mit demselben verwachsen, die Venenhäute sind verdickt.

Diese Varicositäten haben Ödem, Hypertrophie, wiederholte Entzündung des Zellgewebs mit dem Ausgange in Induration, Entzündung der allgemeinen Decken mit folgender Verwachsung derselben mit dem subcutanen Zellstoff, und excedirende Eiterbildung, ulceröse Schmelzung ihres Gewebes — das sogenannte varicöse Geschwür zu Folge.

Die Art und Weise, wie dieses sich allmählig entwickelt, ist folgende. Bei längerem Bestehen der Varicositäten lagert sich an der obern Schichte der Lederhaut Blutfarbestoff ab, welcher der Haut jenes eigenthümliche, schmutzig braune, gefleckte Ansehen gibt. Diese Farbe ist anfangs kaum bemerkbar, um die Endspitzen der feinen, in der Haut verlaufenden Gefässzweigchen entstehen kleine, den Sommersprossen ähnliche, blassbläuliche, deutlich begränzte Fleckchen, sie breiten sich allmählig aus und fliessen zusammen,

bis sie ein marmorirtes Aussehen der Haut erzeugen. Wirkt die Ursache der Blutstockung noch ferner, so wird das Gewebe der Haut derber und härter, die Oberfläche wird durch Verlust der gewöhnlichen feinen Runzeln glatt und eben, und in Folge der geringen Anschwellung glänzend. Auch die Lymphgefässe werden in Mitleidenschaft gezogen, so dass an jener Hautstelle unterhalb der leidenden Partie Ödem entsteht. Ist's einmal bis dahin gekommen, so genügt eine geringe äussere Schädlichkeit, ein Stoss an die Schienbeinkante, Druck, Reibung, Kratzen, Bersten eines kleinen Varix, — und die Exulceration beginnt. Oder es tritt ein inneres Moment hinzu: es röthet sich allmählig eine von den braun marmorirten Hautstellen, es entstehen Bläschen und Pusteln, die nach ihrem Aufbrechen Eiter oder zersetztes Blut entleeren. So wird eine kleine Hautstelle des Oberhäutchens entblösst. Nun geht die Zerstörung weiter bis zur Ausbildung eines varicösen Geschwüres, dessen Umgebung schon die Kennzeichen der Blutstockung in den kleinen Hautvenen an sich trägt. Die braune Färbung der Umgebung des Geschwüres wird mehr schmutzigroth, bei abhängiger Lage bläulich.

Die gewöhnliche Gestalt des varicösen Geschwüres ist die runde, die Beschaffenheit der Ränder bleibt sich allenthalben gleich, wird es aber durch scharfe Salben und Pflaster misshandelt, so werden die Ränder hart, wulstig. Das eigentliche (nicht misshandelte) Geschwür hat zwar auch etwas erhabene, aber gleichmässige gegen die Geschwürsfläche hin scharf abgegränzte Ränder; sein Grund ist häufig mit Eiter und Blutgerinnsel überzogen. Ist er gereinigt, so ist er entzündungsroth, selten und nur bei grossen Varicositäten bläulich, weit öfters ist er durch abgestorbene Haut- oder Zellgewebsetsen verunreinigt. Die Secretion ist mässig, dünnflüssig, wässerig und scharf, weshalb die Umgebung des Geschwüres oft geätzt, selten mit Borken bedeckt wird.

Später nimmt das Geschwür am Umfange, aber selten an Tiefe zu, die umgebende Haut wird immer derber, drückt und verödet stellenweise die Lymphgefässe, — deshalb Ödem.

Bei abhängiger Lage des Gliedes ist der Schmerz heftig, die scharfe Jauche macht Jucken.

Die Hartnäckigkeit und die Gefahren dieses Geschwüres werden wir in der 3. Frage erörtern.

II. Abschnitt.

Die ulcerösen Processe der Schleimhäute.

Diese sind sehr häufig und in Rücksicht der ihnen zu Grunde liegenden Anomalie der Textur, der Art und Weise der ulcerösen Schmelzung, der durch das Substrat und seiner primitiven Erkrankung bestimmten primären und secundären Form u. s. w. sehr vielgestaltig. Es sind deshalb zu einer umfassenden Helkologie der Schleimhäute, wenn wir auch die Kenntniss mehrerer hieher gehöriger Processe und die Diagnostik mehrer Formen von Geschwüren, namentlich an den des ganzen Darmcanals, als sicher anzunehmen glauben, doch nichts mehr als einzelne Grundsteine gelegt. Sie sind einmal das Resultat der Schmelzung des Schleimhautgewebes in verschiedenen Processen, der katarhalischen, exsudativen und exanthematischen, sie beginnen bald an der Oberfläche, bald in der Tiefe des Parenchyms, bald befallen sie dieselbe in ihrer Totalität, oder sie haben z. B. ihren Sitz nur im Follikel. Sie sind bald das unmittelbare Ergebniss des Processes, bald als spontane Folge desselben, bald das Ergebniss der Metamorphose eines in ihr Gewebe exsudirten Stoffes, oder selbständigen Gebildes wie z. B. des Tuberkels, des Krebses.

Der Verlauf der Geschwüre an der Schleimhaut ist bald ein acuter, bald ein chronischer, sie greifen bald von der Schleimhaut auf das submucöse Zellgewebe über, bald haben sie überwiegende Geneigtheit, sich nach der Fläche auszubreiten, d. i. mit Aufzehrung der Schleimhaut die submucösen Gewebe bloß zu entkleiden, bald finden sie in dem sie bedingenden Grundprocesse, wie z. B. bei den typhösen,

in dem nächsten submucösen Gewebe ein zu isolirendes Gebilde. Nach Engel lässt sich in allen Schleimhautgeschwüren ein dreifacher Charakter unterscheiden: atonisch, erethisch und inflammatorisch; das erste zeigt keine Röthung und Geschwulst der Ränder und Basis, ein blutiges wässriges oder jauchiges Secret, es greift gern in die Tiefe und kann perforiren. Das zweite hat geschwollene, hochrothe und blutende Ränder, eine ähnlich beschaffene Basis, kein plastisches Secret. Das dritte lebhaft rothe, geschwollene Ränder, mit Injection der Umgebung und eine geschwollene mit dickem Eiter bedeckte Basis. In der Vernarbung ist nach Engel ein Schleimhautgeschwür, wenn die Ränder fixirt, gegen die Basis des Geschwüres hin verlängert und zugespitzt sind, die Basis mithin sich verkleinert, granulirt und sich mit einem Epithelialüberzuge bedeckt, wenn gegen den Geschwürsrand eine leichte strahlige Zusammenziehung der Schleimhaut und eine ganz zarte Injection der Umgebung bemerkt wird. Keinen Vernarbungstrieb verrathen Geschwüre, an denen noch eine specifische Secretion fortwährt, welche entweder atonische oder callöse Ränder besitzen, an denen die Basis blutleer oder ein so verdünntes Gewebe ist, dass in demselben keine Capillarien vorhanden sind.

I. Das katarrhalische Geschwür.

Es stellt den Ausgang der chronisch katarrhalischen Entzündung auf Schleimhäuten vor, welche zuweilen an und für sich, öfters aber, und dann ziemlich rasch in Vereiterung und Veschwärung übergeht, wenn sich zu ihr eine acute hinzugesellt. In diesem Falle wird die Röthung lebhafter, die Schleimhaut ist zu einem, von Blut strotzenden, schwammigen, drusigen, leicht zerreisslichen Gewebe verwandelt. Alsdann erscheint auf der Oberfläche, sowohl in Form eines mehr weniger gleichförmigen Ueberzuges, als auch in der Tiefe der Schleimhaut in Form von kleinen Herden, Eiterbildung, wobei das Gewebe allmählig schmilzt, und einen

Process darstellt, der eine einfache Vereiterung, katarrhalische Phthyse der Schleimhaut ist. Er hinterlässt einen geschwürigen Substanzverlust, — das katarrhalische Geschwür — das sich entweder in den zunächst anstossenden submucösen Geweben begränzt oder in diesem weiter geht. Im ersten Falle heilt dasselbe bei geringer Ausbreitung leicht, indem die Schleimhaut über die Basis hineinrückt, angelöthet wird und verwächst. Bei grösserer Ausbreitung des Geschwüres gelingt diese Ueberhäutung nicht, die Basis bleibt faserig, schwielig, blossgelegt, und bekommt bisweilen einen der serösen Membran ähnlichen glatten Ueberzug, verursacht durch ihre Neigung zum Schrumpfen Verengerungen, wird häufig der Sitz chronischer Entzündungsprocesse, brandigen Absterbens, neuerer Exfoliationen u. s. w. Im Darmcanal charakterisirt sich das katarrhalische Geschwür durch unregelmässige, gewulstete, buchtige, unterminirte Ränder und eine granulirende Basis, die sich im submucösen Zellstoff, ja selbst in der hypertrophischen Muskelhaut und durch sie in Form von Hohlgängen ausbreitet. Immer geht der Process mit Schrumpfen und schiefergrauer Färbung der Darmhäute einher, der bedingt die katarrhalische Phthyse und Verengerung des Darmrohres. Die Vernarbung geschieht durch ein dichtes, resistentes, zelligfibröses Gewebe, das die Schleimhaut in der Umgebung zu faltigen, polypösen Wucherungen zusammendrängt. Die katarrhalischen Geschwüre sind entweder über den ganzen Darmcanal verbreitet, selten im Dünndarm, häufig an einzelnen Partien des Dickdarms.

Die katarrhalische Entzündung kann auch als alleinige Affection der Follikeln auftreten. Der Follikel erscheint geröthet seine Umgebung injicirt, gewulstet, vergrössert, seine Secretion bald vermindert, unterdrückt, bald vermehrt, wobei das Secret frei abfliessen oder in der Höhle des Follikels sich verdicken kann. Dieser Process hinterlässt bald Hypertrophie der Follikeln, — die Follikularblennorrhöe, bald übergeht er in Vereiterung der Follikeln, — Follikular-Geschwür. Der Follikel verwandelt sich in einen Abscess, der die Schleimhaut durchbricht, und sich an der innern

freien Fläche entleert; es ist damit ein kleines Geschwürchen gegeben, welches sich vergrössert, seichter wird, nach der Zerstörung des Follikels von einem losen Schleimhautrande umsäumt wird, und sofort weiter in die Fläche sich ausbreitet, oder aber, wie wohl selten, sich in die Tiefe fortsetzt.

Man sieht diesen Process besonders an follikelreichern Schleimhäuten, am Darmkanal im Dickdarm; das Geschwür ist linsen- oder erbsengross, rund oder oval (nach dem Kreisumfang des Darm's), von einem freien, blassen oder schiefergrauen, schlaffen Rand eingefasst, die Basis blass, anämisch oder blutig suffundirt (es kann nur mit einem schlaffen Typhusgeschwüre des Dickdarms verwechselt werden). Fliessen mehrere zusammen, so findet man die Schleimhaut in grossen Strecken verloren gegangen, ihre Reste anämisch blass, in der Darmhöhle meist grauröthliche, halbflüssige, halb flockige mit Ingestis vermengte Stoffe.

Der Process ist im S romanum und Rectum am meisten entwickelt.

II. Manche Exsudativ-Processse der Schleimhaut setzen gleich ursprünglich und ausschliesslich ein lockeres, pulpöses, eitriges oder jauchig zerfliessendes Exsudat, unter welchem die Schleimhaut rasch schmilzt, — sogenannte Putrescenzen. Sie kommen als primäre und secundäre Processse vor, wir sehen sie nach hämorrhagischen Erosionen des Magens als Substanzverlust, welche oft durch die ganze Dicke hindurch in den submucösen Zellstoff greifen, und das Aussehen kleiner runder oder striemenförmiger Geschwüre haben. In der Vagina erscheinen solche Processse nach Puerperalerkrankungen als auch nach andern Blutvergiftungen, im Gefolge eines Typhus oder mancherlei exanthematischer Processse auf einzelne Stellen beschränkt, oder über die ganze Scheide ausgedehnt.

Die brandige Schmelzung der Vaginal-Schleimhaut und des submucösen Stratum in verschiedener Form und ver-

schiedener Tiefe, haben nicht selten die bedeutendsten Substanzverluste zur Folge, denen ohne Zweifel viele der hier vorkommenden Narben zugehören. Ferner sind die puerperalen Entzündungen des Uterus insbesondere sämtliche Exsudativ-Processse auf der Innenfläche desselben, an der Placentar-Insertionsstelle eine Geschwürsfläche darstellenden Ulcerationen, auch die Phlegmasia alba dolens (Sparganosis) ein solcher Process.

III. Eine besondere Form ist das aphtöse Geschwür der Mund- und Rachen-Schleimhaut. Tritt der croupöse Process auf der Schleimhaut zunächst in der bekannten Form der Aphthen (Soor der Kinder) auf, so erscheinen nach vorläufiger Röthung der Papillen und blasenähnlicher Erhebung des Epithels der Zunge, Lippen, Wangen und Rachen entweder Punkte oder Flecken, auf denen in Form eines reifähnlichen Beschlags oder zottigen Anflugs ein weisses, lockeres, zerfliessendes Exsudat sich entwickelt, nach dessen Entfernung seichte Depressionen sichtbar werden, auf denen sich die Ausschwitzung wiederholt. Tritt der croupöse Process als brandige aphtöse Halsbräune (Ang. gangraenosa, Diphtheritis Bretonneau's) auf, so erscheinen auf dem Zahnfleische, Zunge, Tonsillen und Rachen-Schleimhaut livide Flecken, die mit einem schwarzen, fetzigen, jauchig-zerfliessenden Exsudate bedeckt sind, die sammt der Schleimhaut sich zu einer zottigen Pulpe oder festsitzendem Schorfe verwandeln. Nach der Heilung bleiben bedeutende Substanzverluste. Selbst nach aphtösen Geschwüren bleiben weisse, schwielige, leistige Narben mit entsprechenden Verengerungen zurück.

Noch andere Exsudativprocesses liefert die asiatische Cholera auf der Schleimhaut des Darmcanals.

IV. Das syphilitische Schleimhautgeschwür.

Als von einem specifischen Exsudativprocesse ausgehend, haben wir hier die syphilitischen Geschwüre der Schleimhaut anzuführen.

Das primäre Geschwür zeigt dasselbe Verhalten, dieselben Formen wie das primäre Geschwür der Haut, nur ist zu erwähnen:

1. Begünstigend für die Induration ist der Sitz auf der Schleimhaut des Eichelhalses, des innern Vorhautblattes und der Eichelkrone, bei Weibern auf der Schleimhaut der Nymphen. Der Grund hievon ist leicht ersichtlich: die Induration beginnt ihre Ablagerung in dem submucösen Zellstoffe.

2. Phagadänische Geschwüre entstehen häufig in der Circumferenz des Scheiden-Einganges, an der hintern Commissur, den Nymphen, Cervix uteri, an der Eichel und dem Vorhautblatte, demnach an solchen Orten, die sich durch erhöhte Sensibilität auszeichnen, jedoch auch durch den Reichthum der Blutgefäße bei Vorwiegen des venösen Systems vor dem arteriellen zu passiven Blutanhäufungen geneigt sind.

Nebstdem sind es hier pathologische Secrete und Effluvia, welche leicht Zutritt zu den Geschwüren finden, und durch Reitzung die Hyperämie erhöhen.

3. Eine Species des Folicular-Abscesses in den Labien ist ätiologisch an den syphilitischen Process gebunden; Geschwürseiter wird in den Follikel eingeführt, das Geschwür macht hier seinen Verlauf durch, durchbohrt im Progressiv-Stadium — falls der abgesonderte Eiter nicht künstlich entleert wird, — die Wandungen spontan und entlerert sich. Der Eiter ist gleich dem Chankereiter, nach der Eröffnung ist der weitere Verlauf ganz dem Geschwürs-Charakter adäquat, indurirt, einfach oder phagedänisch u. s. w.

4. Die primären syphilitischen Geschwüre am Uterus-Halse entsprechen meist an Tiefe, Ausdehnung und Gestalt den Geschwüren anderer Körperstellen, der einzige Unterschied scheint bloß darin zu bestehen, dass selbe leicht bluten, wenig empfindlich sind, und bald den Geschwürs-Charakter verlieren. In der Umgebung desselben über den ganzen Hals sieht man oft lebhaft Injection

Nicht ungewöhnlich ist's, vernachlässigte Chanker an der Portio vaginalis uteri sich in ein Ulcus elevatum umwandeln zu sehen. Niemals aber sieht man hier specifische Verhärtung, oder die Hunterische Chankerform. Geiger und Hauk sahen oft phagedänische Chancre an diesen Theilen, die gern bluten.

5. Was das primäre syphilitische Geschwür der Harnröhre betrifft, so ist es nach Frommer (Wiener Wochenschrift 1852, Nro. 3. B.) auf Grundlage zahlreicher, auf Sigmund's Abtheilung gesammelten Beobachtungen, häufiger als gewöhnlich angenommen wird. Der Sitz ist mehr die vordere Partie der Harnröhre als die hintere, so dass es häufig schon durch das Auge entdeckt werden kann; seine Entstehung wird nur durch die Einwirkung eines gleichfalls von Chanker herrührenden Secretes bedingt, nie kann es aus einer, noch so heftigen Blennorrhöe sich entwickeln. Gewissheit der Diagnose gewährt nur die Inoculation, eine rationelle Diagnose ist nur möglich durch seltene und bei längerer Dauer charakteristische Symptome: Induration und Blutung. Häufig kommt das Secret mit Blut gemengt zum Vorschein, wenn man mit dem Finger sanft über das Geschwür streicht; das Secret ist geringer als beim Tripper; die Induration ist schwer oder gar nicht wahrnehmbar bei Complication mit Phymose, Paraphymose und Oedem des submucösen Zellgewebes des Penis, Abscessen in der Gegend der Harnröhre. Werden diese Complicationen früher geheilt als das Geschwür, so wird dieses deutlicher. Der Verlauf der Geschwüre ist hier meistens langsamer als ausserhalb derselben, in Folge der ungünstigen localen Verhältnisse und es folgt eine narbige Verengerung. Unter den begleitenden Erscheinungen der Syphiloïden beobachtete Casenave (Traité de syph. 1843) syphilitische Geschwüre im Endstücke des Dünndarmes und Blinddarmes, welche theils die Gestalt eines Ulcus elevatum, theils die Hautform darboten. Die Ränder waren abgeschnitten, den Grund bildete die Serosa; die Symptome waren die einer chronischen Enteritis.

Was den Chanker am Eingange des Afters beim Weibe betrifft (Mastdarmgeschwüre), so lehrt die Erfahrung, dass dieselben nicht von einer unnatürlichen Preisgebung des Körpers herrühren, sondern durch Selbst-Inoculation entstanden sind, indem nämlich das Secret der an höher gelegenen Theilen haftenden Chanker (besonders am Uterus oder Vagina) auf die Afterwand mechanisch übertragen, und durch die Follikeln aufgenommen wurde, oder die Oberhaut excorrirte und so einen Chancre am After veranlassten.

Was den secundär syphilitischen Schleimhaut-Process betrifft, so haben wir besonders der Angina und des syphilitischen Geschwüres in den Luftwegen zu erwähnen. Wir halten es für nothwendig, etwas genauer auf die differentielle Diagnostik der Verschwärung der Rachenschleimhaut einzugehen, da in den gewöhnlichen Syphilidologien häufig gar kein Bedacht geschieht, und häufig carcinomatöse oder tuberculöse Verschwärungen, selbst die einfachen Geschwüre für syphilitische gehalten werden.

1. Syphilitische Angina. Kürzere oder längere Zeit nach der localen Ansteckung fangen der weiche Gaumen oder die Gaumenbögen, die hintere Pharynxwand an sich zu röthen und etwas zu schwellen. Die Röthung ist lebhaft, gleichförmig verbreitet, die Geschwulst gewöhnlich unbedeutend, beim Schlingen lästiges Gefühl, wie beim einfachen Katarrh. Sie fiebern nicht. Nach und nach concentrirt sich die Röthung auf einzelnen Stellen von verschiedener Grösse, die sich erheben und härlich anfühlen. In der Umgebung ist die Schleimhaut normal. Bei der anatomischen Untersuchung findet man dieselben fest und derb mit einer speckartigen Lymphe infiltrirt. Bald geht diese in Zerfliessung über, die Schleimhaut wird zerstört, die ganze infiltrirte Partie oder ein Theil derselben verwandelt sich in eine schmutzig weisse pulpöse Masse, die sich nach und nach löst, herausfällt und ein vertieftes verschieden grosses Geschwür hinterlässt, dessen Ränder mehr wenig fest und hart, gar nicht oder wenig unterminirt sind, ihre Umgebung ist auf einige Linien geröthet, derb, der Grund entweder

rein, mit hellrothen Granulationen oder aber mit der vor-
genannten schwärzlich-weissen Masse bedeckt. Öfters erheben
sich die Granulationen über das Niveau der Oberfläche
und das Geschwür bekommt, namentlich an den Mandeln
und Gaumenbögen ein condylomatöses Aussehen. Nach und
nach wird die ganze infiltrirte Partie in den Verschwärungs-
process hineingezogen, so dass in wenigen Tagen der weiche
Gaumen perforirt sein kann. Endlich stellen der ganze
weiche Gaumen, die hintere Pharynxwand, die Gaumen-
bögen u. s. w. durch Weiterschreiten des Ulcerations-Pro-
cesses eine einzige grosse Geschwürfläche dar, deren Ränder
glatt und weich sind, und deren Grund durch die weniger
angegriffenen vorspringenden Muskelbündeln hellroth gefärbt
und mit schmutzig-weissem Eiter belegt wird.

Der syphilitische Process findet im Pharynx seine
Gränzen. Er kann nach abwärts in die Luftröhre bis in
die Bronchien, nach aufwärts in die Nasenhöhle dringen
(Ozäna), es erfolgt jedoch häufig nach Abstossung der infil-
trirten Partie im Halse spontan vollkommene Heilung.

Durch die verschiedenartige Zerstörung der Schleimhaut,
durch den Umstand, dass die Muskelpartien meist verschont
bleiben, geschieht es, dass nach erfolgter Abstossung des
infiltrirten Gewebes eine Zusammenziehung der Ränder, ein
mannigfaches Netzwerk entsteht, wodurch Verengerung der
Eingänge in die entsprechenden Höhlen, theils wahre Aus-
buchtungen und dadurch mannigfache Functionsstörungen der
Respirations-, Stimm- und Deglutitions-Organen bedingt
werden.

Während des ganzen Verlaufes fehlt meistens das Fieber,
im Halse sind wenige oder keine Schmerzen, der Verlauf
ist langsam, oft jahrelang.

2. Die carcinomatöse Angina lässt sich mit Sicher-
heit von Syphilis unterscheiden: a) aus dem leidenden Gesichts-
ausdruck krebssiger Kranken, b) der langen Dauer des ört-
lichen Leidens ohne Exulceration, c) der örtlichen Beschränk-
theit des Übels, ohne dass andere Organe, Nase, Knochen u. s. w.
entfernt liegende Körperstellen ergriffen werden, d) aus

dem frühern Wohlbefinden nach der ursprünglich primären Form, oder der Ungewissheit über das primäre syphilitische Leiden selbst, e) dem langsamen Auftreten mit Verhärtung und Infiltration der ganzen Umgegend, besonders der Submaxillar-Drüsen, und f) der höckrigen, blaurothen Beschaffenheit der Geschwüre und der chronischen Beschaffenheit des Krebs-Geschwüres selbst.

3. Die tuberculöse Angina kann auch mit Geschwürsbildung auftreten. Diese tuberculösen Geschwüre im Halse sind entweder klein, stecknadelkopf- bis linsengross, trichterförmig, rund, den Schleimdrüsen entsprechend, und mit infiltrirten, erhabenen, granulirten Rändern versehen, in denen man häufig gelbe Tuberkel-Kerne erblickt, oder sie sind besonders im Pharynx und an den Mandeln ausgebreitet, selbst thalergross, unregelmässig, flach, ihr Rand hellroth, mit gelblichen Tuberkeln besetzt, ihre Basis mit gelblichem Eiter belegt. Hin und wieder zeigen sich einzelne Schleimhautreste, die mit Tuberkelstoff infiltrirt sind. Diese Geschwüre kommen mit Lungen-, Luftröhren- und Kehlkopf-Phthyse combinirt vor.

4. Die einfache entzündliche Angina, in deren Beschreibung wir uns hier nicht einlassen wollen, und die wohl hin und wieder mit Syphilis verwechselt wird, zeigt uns den Charakter des katarrhalischen und follicularen Geschwüres. Auch auf der Schleimhaut der Luftwege charakterisirt sich der Syphilis-Process als Geschwür, und zwar stets als ein secundäres. Die Entstehungsweise im Kehlkopfe ist eine doppelte: entweder geht der Ulcerations-Process von der Rachenschleimhaut aus, oder er beginnt im Kehlkopfe. Die syphilitischen Geschwüre haben hier nichts Eigenthümliches und Constantes in ihrer Erscheinung, sie zerstören entweder bloß die oberflächlichen Schichten der Schleimhaut oder sie dringen durch die ganze Dicke der letztern bis auf die Knorpeln. Ihre genaue Diagnose wird erst durch Benützung der Adjuvantia: der gleichzeitigen Gegenwart anderer syphilitischer Processe und die Ausschlüssung aller andern Arten von Geschwüren möglich.

Interessant ist die Narbenbildung im Kehlkopfe, die die Ursache der Laryngostenose wird. Die syphilitischen Narben erscheinen als ein weisses, festes, fibröses Gewebe, das entweder als ein blosser Streifen oder leistenartiger Vorsprung oder striemenförmig, oder endlich in verschiedener Richtung sich durchkreuzend, eine mehr weniger grosse Partie der Schleimhaut einnimmt, der eine besondere Neigung zur Schrumpfung eigen ist.

V. Das Typhusgeschwür. Seine Form richtet sich nach der vorausgegangenen Infiltration, es ist rundlich, elyptisch, unregelmässig buchtig, von der Grösse eines Hanfkornes oder einer Erbse. Die Basis ist eine dünne Schichte submucösen Zellstoffes, ist rein von jedem Exsudate, der Rand mässig geschwollen, und wird überall und immer von einem freien verschiebbaren, schiefergrauen Schleimhautsaume gebildet. Der Sitz der Geschwüre im Darmkanale ist das Ileum, und zwar der untere Dritttheil, sie sind je näher der Cöcalklappe desto zahlreicher und grösser. Engel will dieselben in geringer Anzahl auch im Magen gefunden haben. Im Larynx ist das Typhus-Geschwür ein secundärer Process, man findet 1—3 Stück an der hintern Kehlkopfwand, es geht hier gern in die Tiefe, und bedingt Ulceration des Knorpels (typhöse Larynxphthyse).

Die Vernarbung geschieht dadurch, dass der Schleimhautsaum von der Peripherie nach Innen zu allmählig mit der Zellschicht verschmilzt, wobei er blässer und dünner wird, er rückt näher zusammen und übergeht bisweilen in kleine Villositäten.

VI. Das dysenterische Geschwür tritt im 3. Grade der Ruhr auf, die breiig erweichte Schleimhaut hat sich sammt dem Exsudate losgestossen, der infiltrirte Zellstoff wird blossgelegt, es bleiben nur noch Schleimhautreste, einzelne blutende, lockere Gefässknäuel oder erweiterte Folli-

kel zurück, oder die Schleimhaut findet sich zu einem festsitzenden, schwarzbraunen, blutig suffundirten Schorf verwandelt. Die dysenterischen Geschwüre sind unregelmässige von der Schleimhaut buchtig umrandete Flächen, an denen der submucöse Zellstoff oder die Muskelhaut frei zu Tage liegt. Fliessen mehrere zusammen, so bleiben einzelne Schleimhaut-Inseln und Brücken zurück. Seine Ränder so wie die Basis können schlaff, zottig oder blass sein, oder die erstern sind geschwollen, hochroth, die Basis mit Blutcoagulum bedeckt, doch ohne Secret. Die Narbe ist callös, constringirend, die Ränder berühren sich und verwachsen mit einander, und die Narbe wird besonders in der Mitte dick und callös, strahlig gefaltet.

Bei grossem Substanzverluste erreichen sich die Schleimhautränder nicht, die Narbe bildet einen Callus, auf dem sich Inseln und Brücken von Schleimhaut vorfinden. Die Narbe verengert gewöhnlich das Darmrohr, und ist auch von Aussen durch Verwebung befestigt (Engel).

Das dysenterische Geschwür kann mit ausgebreiteten diarrhoischen (Follicular-) Geschwüren verwechselt werden; da ist aber die Schleimhaut nicht verdickt, sondern erschlafft, ohne Spur von Reaction, nie infiltrirt, nirgends zeigt sich eine Spur von Exsudat. Ebenso sind beim follicularen Geschwüre die Ränder schlaff, überhängend, unterminirt, schiefergrau, der Grund ohne Inseln und Warzen, die ganze Darmwand schlaff.

VII. Das tuberculöse Schleimhaut-Geschwür. Beim acuten Verlauf der Darmtuberculose wird unter entzündlichen Erscheinungen ein gelbes, käsiges, tuberculöses Infiltrat in das Parenchym der Payrischen und solitären Drüsen gesetzt, was sehr bald zerfliesst, die Schleimhaut durchbohrt und ein primitives Geschwür bildet, welches sich durch Schmelzung der secundären tuberculösen Ablagerung in der Umgebung und durch Zusammenfliessen mit benachbarten Geschwüren zu einem secundären Tuberkel-Geschwüre vergrössert.

Das primitive einfache Tuberkel - Geschwür ist gewöhnlich hirsekorn- bis linsengross, kraterförmig, mit leicht zernagten, blassen oder rothen, härtlichen, noch etwas infiltrirten Rändern und Grunde. Die Schleimhaut in der Umgebung ist normal; erfolgt Vernarbung, so bildet sich eine strahlige, glänzende Schleimhautnarbe.

Das secundäre Tuberkel - Geschwür ist von unregelmässiger Form, mit buchtigen, zackigen Rändern, schlaff und blass, oder roth und geschwollen, blutend, bisweilen gallertartig infiltrirt oder callös verdickt, blaugrau, auch wohl unterminirt, zeigt Schleimhautbrücken und Inseln und hat eine unregelmässige vertiefte Basis, welche hie und da mit Tuberkelmassen und Callus bedeckt ist. Es vergrössert sich nach dem Querdurchmesser des Darmes und stellt so das tuberculöse Gürtelgeschwür dar, welches perforiren kann. Die Schleimhaut zwischen den secundären Tuberkelgeschwüren ist gewöhnlich von Katarrh ergriffen und grau pigmentirt. Bei der Heilung entsteht stets eine narbige Einziehung der Darmwand, wobei sich die gegenüber liegenden Ränder entweder berühren oder eine Spalte zwischen sich lassen; immer erzeugt die Narbe einen Ringwulst.

Das Tuberkelgeschwür im Kehlkopfe kann auch primär und secundär sein, sitzt gewöhnlich an der hintern Wand, selten am Kehldeckel. Die seichten, länglichen, rothrän- digen Geschwürchen, welche man bei Laryngophthyse oft in grosser Anzahl findet, welche dann auch im Rachen und in der Mundhöhle vorkommen, sind nach Rokitansky nicht tuberculös, sondern aphthöser Natur, und hinterlassen zarte, weisse, glänzende Narben.

VIII. Das Krebs-Geschwür der Schleimhaut. Der Medullarkrebs ist es vorzüglich, der sich auf der Schleimhaut des Magens, Darmkanals und besonders oft auf der Harnblase und Vagina vorfindet und durch Jauchung und Blutung tödtet. Er zeigt die Charaktere des bereits bei

der Haut besprochenen Krebsgeschwüres, und wir glauben desshalb der nähern Beschreibung enthoben zu sein.

An der Zunge kommt der Epithelialkrebs vor und wird dort zu einem grässlichen Übel, da dies Gebilde dem Einflusse der Mundwärme und Feuchtigkeit, dem Reiben mit Speisen und Zähnen ausgesetzt ist. Der Ausgangspunkt ist gewöhnlich einer der Seitenränder, mehr gegen die Spitze hin. Das erste Stadium währt nur kurze Zeit, weshalb man hier meist nur das Krebsgeschwür zu sehen bekommt, das anfangs eine kleine harte Wundfläche darstellt, mit buchtigen Rändern, unebenem Grund und rundlicher Form. Die Umgebung ist geschwollen, hart, empfindlich, die Wucherung nie bedeutend, da die lebensschwache Organisation unter den erwähnten Einflüssen leicht zu Grunde geht. Der Zungenkrebs erscheint viele Monate als ein flacher Krebs, indem von dem Muskelgewebe oft mehr verloren ging, als das kranke Gewebe beträgt. Mit Ausbreitung des Krebsgeschwüres wird die Zungenbewegung erschwert, das Schlucken unmöglich, das Speicheln vermehrt, grosse Schmerzen, Anschwellung der Speicheldrüsen. Endlich wird die Zunge fixirt, der Mund kann kaum mehr geöffnet werden, bis Hunger, wüthende Schmerzen und Krebs-Cachexie auf das Leben einstürmen. Die Diagnose ist oft sehr schwer, besonders im Anfange zwischen ihm und einem durch wiederholtes Beissen und Reiben an einer scharfen Zahnkante unterhaltenen Geschwürsprocesses, und nur das Mikroskop kann Aufschluss geben.

Auch an der Innenfläche der Backen entsteht der Epithelialkrebs, gewöhnlich in der Gegend des letzten Backenzahnes, auch hier hat er lange die Form des flachen Krebses, wuchert aber stark nach Innen. Nach geschehenem Durchbruch im Gesichte entsteht durch Gangrän ein bedeutender Substanz-Verlust.

Ferner findet sich der Epithelialkrebs auch auf der Schleimhaut des Mastdarmes und wird hier oft erst spät erkannt, und lange als ein, bei den Practikern so beliebtes Goldaderleiden behandelt.

An den grossen Schamlippen findet er sich ebenfalls häufig und kann sich in die Scheide verbreiten, ohne zu einer bedeutenden Geschwulst anzuwachsen; dafür aber schwellen die Labien frühzeitig an, und gewinnen einen Faust- bis Kindskopf grossen Umfang. Nachdem sie eine marmorirte Färbung, höckrige Oberfläche und grosse Ähnlichkeit mit Markschwamm angenommen haben, brechen sie auf, während das ursprüngliche Übel noch klein ist.

IX. Das brandige Geschwür der Schleimhaut.
Der Brand der Schleimhaut erscheint in mehrfacher Form:

1. Die Schleimhaut wird zu einem grauweissen, trockenen, morschen oder feuchten zerreiblichen Schleimhaut-Geschwüre umgewandelt, wie z. B. in Folge von Druck bei Einklemmung, von übermässiger Ausdehnung und Zerrung, im Gefolge von Entblössung der unterliegenden Gebilde.

2. Sie zerfällt zu einem schwarzbraunen zottigen, spha-celösen Geruch verbreitenden, zerreiblichen Schorf.

3. In Folge der Schmelzung des in ihr Gewebe gesetzten, gewöhnlich aphthösen Entzündungsproductes wird sie zu einer in verschiedener Weise missfärbigen, übel-riechenden, zottig pulpösen Masse. Besonders verdient hier jener Process Erwähnung, den die Einwirkung ätzender Substanzen auf die Häute des obern Tubus alimentaris bedingt. Bei den sämmtlich höhern Graden entsteht zunächst in den umgränzenden Geweben eine reactive Entzündung, welche die Abstossung des ertödteten Gewebes bewerkstelligt. Diese lentescirende Eiterung ist gewöhnlich die Folge einer stattgehabten tiefern Einwirkung. Sie erscheint im Gefolge von Abscessen, Geschwüren und Hohlgängen in der Fleischhaut und der verdichteten Zellscheide des Oesophagus, hinterlässt, wenn sie aufhört, Schrumpfung der Gewebe und Stricturen, sie führt bisweilen selbst Durchbohrung anliegender Canäle, Trachea, Bronchien u. s. w. herbei, häufig tödtet sie als Phthisis oder wegen Dysphagie

durch Erschöpfung. Endlich glauben wir hier auch mit wenigen Worten eines Processes zu gedenken, der mit dem Namen perforirendes rundes Magengeschwür (Gastrohelcoma) belegt wird, den Cruveillier das einfache, chronische Magengeschwür nennt, vorwaltend aus dem Grunde, weil dieser Process mit dem Brandschorfe der Lunge eine grosse Ähnlichkeit hat, und wahrscheinlich mit einer umschriebenen Ertödtung der Schleimhaut zu Schorf beginnt. Es vergrössert sich, indem die Gewebe auf der Basis des Geschwüres schichtenweise verschorfen und exfoliren.

In exquisiten Fällen charakterisirt es sich dadurch, dass an einer Stelle des Pylorus-Magens ein kreisrundes Loch sich befindet, von 3—6^{'''} Durchmesser, mit scharfem Peritoneal-Rande, als wäre ein rundes Stück mittelst eines Locheisens herausgeschlagen. Von Innen aus gesehen, zeigt sich der Substanzverlust beträchtlicher; ausser einer Verdickung der Magenwände oder einer Wulstung der Schleimhaut von verschiedener Ausdehnung findet sich sonst nichts krankhaftes. Sein Sitz ist der Pylorus, am häufigsten die mittlere Magenzone, häufiger die hintere als die vordere Wand, und fast constant näher der kleinen Curvatur. Doch kommt es auch im obern Querstück des Duodenums vor. Die Grösse ist die eines Silbersechсers bis Thalers. Die Gestalt ist in der Regel kreisrund, selten unregelmässig, meistens ist nur ein Geschwür — selten 2—5 und zwar neben und übereinander an der hintern Wand des Magens vorhanden.

In jedem Stadium kann es heilen, wie es die verschiedenen Narben darthun; selbst die Durchbohrung kann durch Anlöthung benachbarter Gebilde unschädlich vernarben. Der Substanzverlust heilt durch Verdichtung des Zellgewebes, die Ränder der Schleimhaut werden an einander gezogen und verschmelzen mit der Schleimhaut, es bleibt eine strahlenförmige, sternige Narbe zurück.

Tiefe Geschwüre heilen nach Zurückziehung des Muskelrandes unter den Schleimhautrand dadurch, dass das submucöse Zellgewebe schrumpft und das die Basis allein

bildende Peritonäum zu einer Duplicatur hereingeknickt wird, wodurch die Schleimhautränder vernarben.

Was die Heilung der perforirenden Geschwüre, den Vorgang benachbarter Organe betrifft, so verweisen wir auf Rokitansky path. Anat. III. p. 191—3.

A n h a n g.

X. Die Geschwüre am Auge.

Als eine Reihe von Geschwüren, welche in keines der angegebenen Schemata passen, und doch eine besondere Erwähnung verdienen, glauben wir die Geschwüre am Auge erwähnen zu müssen. Hier kommen Geschwüre sowohl in der Conjunctiva als in der Cornea vor. Erstere sind zu unbedeutend, als dass sie viel Erwähnung verdienten, und stellen sich meist als Abschleife, Facetten dar. Einige Aufmerksamkeit verdienen nur jene am Cornealrande, entweder in Folge acuter Blennorrhöe (Beer, Rosas) oder in Folge der scharfen Ausdünstung amoniacalischer Substanzen, z. B. bei Stallknechten, beim Reinigen der Pferde (Benedikt) oder in Folge von Einspritzen verdünnter Säuren u. s. w., und leicht Veranlassung zu Pterygien (Flügelzell) werden, indem sich zur Heilung des Substanz-Verlustes die angränzende Conjunctiva von der Skleralseite her zuzieht, und in Falten legt, während das von der Cornealseite nicht möglich ist.

Wichtiger sind die Geschwüre der Cornea. Vom Begriff des Hornhautgeschwüres haben wir vor allem das sogenannte Resorptionsgeschwür und den bei Blennorrhöen vorkommenden Substanzverlust der Cornea auszuschliessen, da ihr Wesen in einer einfachen, auf chemischem Wege zu Stande kommenden Auflösung und Abstossung des Epithels und der hiedurch blosgelegten Hornhautsubstanz besteht. Jeder entzündliche Zustand des Auges, welcher eine reichlichere Secretion von Thränen oder eitrige Production in der Bindehaut herbeiführt, kann auch Abschlüpfung der Oberhaut und Cornea nach sich ziehen. Als eigentliches Hornhautgeschwür kann uns nur eine Erkrankung der Hornhaut

gelten, welche auf Entzündung und eitrigem Zerfließen des Exudates, mit Zerstörung des betroffenen Gewebes beruht. Je nachdem diese Entzündung primär auftritt oder eine Folge anderer Krankheitsprocesse ist, ist das Geschwür ein primäres oder secundäres. Von den Differenzen der Geschwüre nach dem Boden ist es am besten ganz abzusehen, da das Wesen der sogenannten specifischen Krankheiten noch sehr im Dunkeln ist. Unter den, ausser dem Exsudate gelegenen, auf das Verhalten desselben influencirenden Momenten ist die Quantität des auf eine gewisse Stelle abgesetzten Exsudates und die Zeit massgebend in Bezug auf seine spätere Gestaltung.

Producte der stürmisch verlaufenden Keratitis vereitern gewöhnlich, massenreiche und auf einen kleinen Raum beschränkte Exsudate zerfallen fast immer in Geschwüre.

Die Heilung kann auf doppelte Weise geschehen:

1. Es nimmt die Eiterabsonderung ab, der Grund erscheint mit einer trüben Masse überkleidet, in der sich Eiterzellen und Körner zu Zellen und Fasern und endlich Bindegewebe erkennen lassen.

2. In anderen Fällen geht kein Theil des Exsudates in Fasergewebe über, sondern der Geschwürsgrund reinigt sich und wird ganz hell. Diese Durchsichtigkeit des jungen Narbengewebes, welches oft sehr blutreich ist, gestattet den Kranken noch durch einige Zeit ein leidliches Sehen, und erklärt den vorübergehenden Erfolg der Therapie bei manchen Hornhauttrübungen.

In Betracht der weiteren Folgezustände der Hornhaut-Geschwüre ist noch anzusehen:

1. Eine durch mechanische und chemische Einflüsse bedingte einfache Abschürfung des Corneal-Epithels heilt in der Regel von sich selbst.

2. Auch wenn der Verlust des Epithels durch einen entzündlichen Process erfolgt war, bleibt nicht immer eine Trübung zurück.

3. Bei tiefern Substanz-Verlusten von merklichem Umfang in der Faserlage der Cornea, wird die Ausfüllung der-

selben nur durch Einleitung eines entzündlichen Processes möglich werden, es bildet sich ein secundäres Geschwür.

4. Die Folge ist hievon immer eine der Tiefe und dem Umfange der Hornhaut-Lücke entsprechende Narbe.

5. Bei sehr tiefen und eingreifenden Zerstörungen des Corneal-Gewebes findet ein Abnehmen der Festigkeit der Hornhautstelle gegen jeden auf ihre Fläche wirkenden Druck statt. Hiedurch wird die Descemetische Membran vorgebaucht und Irisvorfall erzeugt, die Bedingung zur Bildung von vorderen Synechien, centralen Kapselstaren, partiellen und totalen Staphylomen und Phthisis corneae und bulbi gegeben, Zustände, über deren Zustande-Kommen und Bildung hier nicht der Ort der Rede sein kann, wesshalb wir auf die einschlagenden ophthalmologischen Werke hinweisen.

III. Abschnitt.

Die Geschwüre der Knochen.

Die Knochenverschwörung entspricht der Verschwörung der Weichtheile, sie ist bald unmittelbar aus einer dyscrasischen, ein das Knochengewebe schmelzendes Product setzenden Entzündung hervorgegangen, wie Syphilis, Scrofulose, — bald hat sie sich aus einer einfachen Eiterung des Knochens in Folge localer Einflüsse oder allgemeiner (innerer) Bedingungen entwickelt. Oft ist sie ferner nur eine Abgeleitete, von ulcerösen Processen benachbarter Weichtheile, wie solches vorzüglich als Caries der Gelenksenden nach Verjauchung der weichen Gelenksgebilde vorkommt. Endlich ist sie auch das Ergebniss der Schmelzung von Aftergebilden im Knochen, wie des Knochenkrebses, des Knochentuberkels u. s. w.

Das Knochengeschwür bietet je nach den ihm zu Grunde liegenden dyscrasischen Zuständen mancherlei Eigenthümlichkeiten dar, wir wollen daher vorerst, ohne Rücksicht ihrer Folgen, von dem Processe der Knochenverschwörung

im Allgemeinen handeln, und im Verlaufe der Gelegenheit wahrnehmen, welches die Charaktere und Differenzen der verschiedenen dyscrasischen Zustände sind.

Die Diagnose der Caries ist zur Zeit ihres Entstehens mit Schwierigkeiten verbunden, indem die Zufälle zu jener Zeit, wo die Entzündung in Verschwärung übergeht, sich von denen der Entzündung nicht wesentlich unterscheiden. Die Diagnose ist also um so schwieriger, je geringer und je chronischer die Entzündung ist, und je tiefer der afficirte Knochen liegt. Nachdem nun die acut oder chronisch verlaufende Entzündung des Knochens durch einige Zeit bestand, und die Anschwellung und Erweichung desselben an Umfang zunahm, röthet und entzündet sich die bedeckende Haut, die Entzündung dieser und der nahen Weichtheile geht endlich in Verschwärung über, und es entleert sich eine grosse oder geringe Menge einer dünnen, wässrigen, übelriechenden Jauche, welche Leinwand und Silbersonden schwarz färbt. Bei der Untersuchung mit der Sonde zeigt sich der kranke Knochen, zu welchem wir nicht selten erst durch lange Fistelgänge gelangen, uneben, porös, nachgiebig und erweicht, so dass bei einer nicht schonenden Handhabung der Sonde, leicht mit ihr falsche Wege gebahnt werden. Kann man einen Finger bis auf den Grund des Geschwüres, und demnach bis zum kranken Knochen einführen, so überzeugt man sich von der Beschaffenheit noch mehr. Von seiner Oberfläche erheben sich leicht blutende Granulationen, die aus der Knochensubstanz selbst hervorkommen, und die Untersuchung oft erschweren (Caries fungosa). Das Geschwür der den Knochen bedeckenden Weichtheile ist schlaff und welk, hat umgebogene, aufgeworfene und callöse Ränder, sondert einen dünnen, wässrigen und stinkenden, fressenden Eiter oder Jauche ab. Oft bricht die Haut an mehreren Stellen auf, es entstehen mehrere Öffnungen, die sich später bei dem weitem Fortschritte des Destructionsprocesses in den Weichtheilen zu einer einzigen mit der beschriebenen Form- und Vitalitätsbeschaffenheit umwandeln. Wird dem Ulcerationsprocesse im Knochen kein Einhalt gethan, so

nimmt der Herd an Umfang und Tiefe zu, die Zerstörung des Knochengewebes geht unter fortwährender Absonderung der Jauche, in der sich kleine rauhe Knochenpartikelchen vorfinden, weiter und zieht die Weichtheile in Mitleidenschaft. Der Säfteverlust führt zu Nutritionsstörungen, Abmagerung, zu hectischem Fieber und Tod. Die kleinen Knochentheile lösen sich durch die Zerstörung des Knochens ab, und werden weggespült (*Exfoliatio insensibilis*).

Nicht immer erfolgt der Aufbruch der Haut, besonders bei Caries tiefliegender, von vielen Weichtheilen und Sehnen umgebener Knochen; es senkt sich die cariöse Flüssigkeit, ehe es zur Entzündung und Verschwärung der nahen Haut kommt, in die benachbarten Theile herab, und erzeugt in mehr oder weniger grosser Entfernung eine fluctuirende Geschwulst, die Anfangs schmerzlos ist, von natürlicher Farbe, später sich röthet und entzündet, endlich aufbricht, und aus der fistulösen Öffnung eine Flüssigkeit entleert, die Anfangs von eitriger oder jauchiger Beschaffenheit in geringer Quantität ist, und einzelne Knochenpartikelchen enthält (*Congestionsabscess*).

Die anatomische Untersuchung der Caries zeigt bei compacten Knochen diesen rauh, wie angefressen, was von dem ungleichen Substanzverlust der äussern Lamelle herührt, seine Markcanälchen sind ungleich erweitert, das Gewebe zottig, zerreiblich, verjaucht, es entwickeln sich lockere, leicht zerreibliche Granulationen, die nach Aussen hin wuchernd über die rauhe Knochenoberfläche sich ausbreiten, im Innern aber die erweiterten Markcanäle ausfüllen. Bei Caries schwammiger Knochen bildet sich eine dunkle, livide Röthung des Knochens, mit Weichheit und Anschwellung desselben. Bei centraler Caries erscheint der Knochen wie aufgebläht, besonders bei schwammigen, indem die dünne Rinde weich und ausgedehnt wird. Neben der Jauchung des Knochens sind die Weichtheile der Umgebung bald gallertartig, oder indurirt, bald vereiternd und verjauchend. Zunächst sind hievon das Periost und die Ligamente in Anspruch genommen.

Die Caries heilt, indem sich die Jauchung zu guter

Granulation und Eiterung umstaltet, selbst in Fällen, wo sie grosse Verwüstungen angerichtet hat; die Reproduction von Knochensubstanz ist desto geringer, je grösser die Zerstörung gewesen; es wird daher die Knochennarbe desto grösser und verunstalteter.

Die *Necrose* entspricht der Gangrän, dem *Sphacelus* der Weichtheile; man versteht unter ihr das Absterben oder Abgestorbensein eines ganzen Knochens oder eines Knochentheiles (*N. totalis* oder *partialis*). Sie ergreift besonders die röhrigen und flachen Knochen, hat ihren Sitz in der compacten Substanz und befällt entweder die Wände der Markhöhle oder nur die äussere Fläche (*N. centralis* und *peripherica*), die innere oder äussere Tafel flacher Knochen (*N. interna* oder *externa*). Ihren Verlauf kann man füglich in drei Zeiträume theilen. Im ersten stirbt der Knochen oder ein Theil desselben ab, im zweiten erzeugt sich unter günstigen Verhältnissen neue Knochensubstanz an der Stelle der verlorenen, — in dem dritten wird das Abgestorbene ganz oder theilweise aufgesogen oder ausgestossen. Die Zufälle sind anfangs so gering und unbedeutend, dass es schwer ist aus ihnen auf die zu Grunde liegende Knochenkrankheit zu schliessen, und erst dann, wenn die Weichtheile theilnehmen, wird man zu einer sichern Diagnose geleitet. Nach Vorausgehen eines mehr wenig grossen Schmerzes bildet sich eine harte, gespannte, langsam sich ausbreitende Geschwulst, über welcher die Haut gespannt und roth ist. Später schwellen die Weichtheile an, entzündet sich, bilden Abscesse, die früher oder später aufbrechen, worauf sich nach der Grösse dieser, mehr oder wenig Eiter entleert, ohne dass sich jene Geschwulst bedeutend vermindert. Die Weichtheile bleiben entzündet und der Schmerz dauert fort. Die Öffnungen in der Haut schliessen sich nicht oder öffnen sich bald wieder. Ist der kranke Knochen von vielen Weichtheilen umgeben, so führen jene Öffnungen in fistulöse Gänge. Die äussern Öffnungen der Fisteln sind unregelmässig, mit einem blassrothen Fleischwalle und schwammigen Auswüchsen besetzt, aus ihnen ent-

leert sich eine purulente Materie oder sie bestehen so lange fort, bis die Abstossung und Aufsaugung des abgestorbenen Knochenstückes und die Wiedererzeugung des Neuen erfolgt ist. Selbst wenn schon einzelne Knochenstücke entfernt sind, heilen sie nicht, manchmal aber auch selbst dann nicht, wenn das Ganze entfernt ist, besonders wenn die Fisteln zu tiefen und bedeutenden Eiterherden führen. Der Eiter ist oft blutig, schwärzlich, stinkend, meistens aber gut, und nur dann schlecht, wenn das Allgemeinleiden gesteigert ist, oder wenn er lange zurückgehalten wird, oder gleichzeitig Caries da ist.

Was die Trennung des abgestorbenen Sequesters und die Resorption und Bildung des neuen Knochens betrifft, so verweisen wir auf Rokitansky (III. B. p. 182). Nur das will ich noch erwähnen, dass wir die Heilung anzunehmen vollkommen berechtigt sind, wenn man im Grunde des Geschwüres oder Fistelganges gutartige, feste Fleischwärzchen sieht, der Grund sich füllt, und das ganze ein zartes Häutchen bedeckt, welchem eine etwas vertiefte, feste, weisse Narbe folgt.

Der Unterschied zwischen Caries und Necrose in ihren Erscheinungen ist: a) Die Caries entwickelt sich besonders in schwammigen Knochengewebe, und geht immer von einem Punkte aus, von wo sie sich weiter verbreitet; deshalb hat die Anschwellung nie eine bedeutende Ausdehnung. Dagegen entwickelt sich die Necrose im compacten Knochen, und befällt grosse Flächen. b) Die Anschwellung bei Caries lässt anfangs die Zeichen der Entzündung wahrnehmen, während bei der Necrose nur Congestion entsteht. c) Bei Caries der oberflächlichen Knochen fehlt jener Fleischwall der äussern Öffnung, das Secret ist jauchig, während bei Necrose dies im Allgemeinen ein guter Eiter ist. d) Von der cariösen Knochen-Fläche wuchern oft leichtblutende, schlaffe Granulationen empor, nie bei der Necrose. e) Bei jener ist der Knochen weich, uneben, aufgelockert, nachgiebig, brüchig, und lässt sich von der Sonde leicht durchdringen; bei der Necrosis ist er glatt, elfenbeinartig, eben,

manchmal rauh, doch nicht nachgiebig. f) Mit der Caries ist gleichzeitig das Streben nach Regeneration des Verlorenen vorhanden, dagegen bei Necrose erst nach der Abstossung. Mourets Versuche, den Unterschied durch chemische Analyse weiter zu begründen, sind ohne Erfolg geblieben. —

Wegen ihres Beziehens auf Necrose und Caries glauben wir die Aufmerksamkeit auf eine seltene, weniger bekannte Krankheit zu leiten, die dem sie nicht kennenden Arzte um so gefährlicher auftritt:

Es ist dies die acute Periosteitis, deren Heftigkeit und Gefährlichkeit besonders Grave gut schildert. (Die chronische kann uns hier nicht interessiren, weder als selbstständiges noch als symptomatisches Leiden). Die acute Periostitis ist so charakteristisch, dass sie kaum verkannt werden kann. Überraschend ist die schnelle und reichliche Bildung des Exsudates unter dem Periost, zwischen diesem und dem Knochen; — und wenn dieser von vielen Weichtheilen, Muskeln und Fascien eingeschlossen ist, z. B. Femur, so ist die Diagnose nicht so leicht. Es fehlt hier im Anfange die Fluctuation ganz und gar, oder sie ist undeutlich, die Geschwulst ist fast knochenhart. Das rasche Auftreten dieser und die Heftigkeit der Schmerzen, die immer als reissend und spannend angegeben werden, leiten auf die Diagnose. Später wird sie leichter, je mehr Eiter sich ansammelt, je mehr das Periost unterwühlt ist, und je mehr das im ganzen Umfange des Knochens geschieht. Dann wird die Geschwulst vollkommen cylindrisch, entsprechend der Form des Knochens, den sie wie eine sehr gespannte, dunkel fluctuirende Scheide einschliesst. Wird sie auch jetzt noch nicht erkannt, so tritt Perforation des Abscesses ein, und man entdeckt die drohende Necrose und die fürchterlichen Folgen. Nur bei leichterem entzündlicher oder rheumatischer Crase (Hyperinose), die sich durch Ablagerung des Exsudates selbst tilgt, ist schnelle und vollkommene Heilung zu erwarten, ja es ist selbst die Heilung und Erhaltung des Knochens nach einer so ausgedehnten Entblössung des Knochens möglich. Die Ernährung des

Knochens kann hier nur durch die Markmembran vermittelt werden, und von ihrer Integrität hängt das Schicksal des Knochens ab. Acute Periostitis bei tuberculösen Individuen bei Pyämie, sehr entwickelten acuten Rheumatismus mit Endocarditis und Pericarditis setzt stets die traurigste Prognose, sie verläuft stets bei ersteren rapide und ist der Ausdruck der acuten Tuberculose.

Wie sich die dyscrasischen Eiterungsprocesse im Knochen unterscheiden und diagnosticiren lassen, erscheint hier von besonderem Interesse. Die Auffindung gewisser Typen erweitert nicht nur die Kenntniss der Eigenthümlichkeit dieser Processe, sondern kann auch zu einem diagnostischen Behelfe am Lebenden leiten. Die einzelnen Charaktere des Gepräges dyscrasischer Processe im Knochen ergeben sich aus den Texturveränderungen derselben, unmittelbar an der entarteten Stelle, aus der Form und Begränzung des Knochen-Geschwüres und Necrose, aus den Verhältnissen des Knochengewebes in der Umgebung, d. i. aus den verschiedenen Graden oder völligen Abwesenheit der Entzündung (Reaction), deren Menge und Gestaltung ihres Productes u. s. w. aus den Narben; ausserdem aus der verschiedenen Geneigtheit, sich in bestimmten Knochen zu localisiren.

1. Das syphilitische Knochen-Geschwür kommt besonders in compacten, von wenig Weichtheilen bedeckten Knochen vor, es entsteht in Folge der Arrosion der Knochen-Oberfläche durch den andringenden Eiter eines syphilitischen Geschwüres der Weichtheile. Oder es ist die Folge des Druckes (Usura, detritus), den ein callöses auf der Basis eines syphilitischen Geschwüres der Weichtheile befindliches Narbengewebe auf den Knochen ausübt; — oder in Folge der Vereiterung und Jauchung der Ostitis, welche entweder an der Oberfläche oder in der Tiefe des normalen oder sclerosirten Knochens stattfinden kann, und sich in ihren Erscheinungen, Producten und Folgen nicht viel von einer reinen Ostitis unterscheidet.

Das Auffälligste an den syphilitischen Knochen ist nach Rokitansky die Hyperostose und Sclerose ihres Gewebes, so wie der Mangel an Osteophyten der Oberfläche, dagegen zeigt sich nach Engel nur dann kein Osteophyt um den cariösen Substanzverlust, wenn der ganze Knochen an derselben Entzündungsform erkrankte, hingegen eine schwache, vilöse oder warzenartige Osteophytenbildung, wenn die Krankheit nur auf eine kleine Stelle beschränkt war.

Das syphilitische Knochengeschwür breitet sich besonders am Schädel aus, bald nur die äussere bald die innere Tafel ergreifend. Im ersten Falle ist die grosse, unter destruirten Weichtheilen befindliche Geschwürsfläche von einer speckigen, eitrig zerfliessenden Schichte überkleidet, unter welcher der sclerosirte Knochen höckrig, rauh und ange nagt aussieht. Bei der Heilung organisirt jene Schichte zu einer sehr vulnerablen Narbe, und der Knochen bekommt eine ungleiche, drusige Oberfläche. Das begränzte Geschwür hat eine runde, buchtige Form, gewulstete, dicke, abgerundete oder zugeschärfte Ränder, heilt dies nach Durchbohrung des Knochens, so ist der Substanzverlust von einem wulstigen, rundlichen Rande umgeben.

Die syphilitische Caries ergreift auch die Tibia, Clavicula, manchmal das Sternum, die Nasenknochen und den harten Gaumen, im Allgemeinen: die von wenig Weichtheilen bekleideten Knochen. Sie ist meist eine der spätesten secundären Formen, und bricht oft nach langer Zwischenzeit von der primären Form aus, so dass die ursprüngliche Infection vergessen ist, oder manche die zur Heilung primärer Formen angewandten Mercurialien als Schuld des nachfolgenden Knochenleidens beinzichtigen.

Die Bezeichnung der Knochen-Syphilis als tertiäre Form hat keine allgemeine Gültigkeit.

2. Das tuberculöse Knochen-Geschwür.

Durch Ablagerung und Zerfliessen des tuberculösen Eiters auf der Oberfläche des Knochens wird durch Maceration des Knochengewebes eine verschiedenartige, seichte Vertiefung mit rauher, zerfressener Basis und zernagten

Rändern gebildet. Im Umkreise bildet sich nach der reactiven Entzündung, welche ein ossificirendes Exsudat setzt, ein Osteophyt, das Periost vereitert oder verdickt sich. Die Narbe stellt sich als seichte, platte Vertiefung in der compacten Knochenmasse dar, mit unbedeutend gewulsteten Rändern, und ist mit der verdickten Beinhaut verwachsen. Bei Tuberkel-Ablagerung im Innern des Knochens entsteht durch das eitrige Zerfliessen desselben und durch die Maceration des Knochen-Gewebes entweder eine diffuse Osteoporose und Vereiterung, oder ein umschriebener Abscess (tuberculöse Knochen-Caverne), innerhalb welcher mit dem Tuberkeleiter, zahlreiche kleine Knochenpartikelchen vermischt sind. Diese Caverne vergrössert sich entweder durch secundäre Infiltration der Umgebung, — sie öffnet sich nach Aussen, oder sie wird durch ein callöses Entzündungsproduct abgekapselt. Hat der Tuberkeleiter die Knochenrinde durchbohrt, so findet man die Ränder der Durchbruchsöffnung von Innen nach Aussen zugeshärft und im Umkreise zarte Osteophyten; die Weichtheile sind gallertartig, speckig infiltrirt, von Fistelgängen durchzogen. Leicht, und besonders beim Zutritt der atmosphärischen Luft verwandelt sich der Eiter in Jauche, und bedingt cariöse Zerstörung, die rasch um sich greift und grosse Strecken des Knochens necrosirt, sonst aber der entzündlichen Caries gleicht.

Es ist also die Osteophytenbildung in der Umgebung der tuberculösen Caries charakteristisch, während im Innern die Sklerose fehlt oder sich erst bei der Heilung einstellt. Nur bei Caries in sehr erschöpften, an Lungen- und Darmtuberculose leidenden Individuen fehlt diese Osteophytenbildung. Wir bedürfen hier keiner Erwähnung, dass sich bei jugendlichen Individuen die häufige Form der Tuberculose zum grossen Theil als sogenannte scrofulöse Entzündung darstellt, welche ihr Product in Form von tuberculösen Infiltrationen des Knochens absetzen. Die entstehenden Jaucheherde dringen in verschiedener Richtung vom Knochen in die Weichtheile vor, öffnen sich oft weit

entfernt nach Aussen. Insbesondere gilt dies bei Caries der Wirbelknochen (*Malum Potii*). Die Knochenentzündung mit tuberculösen Producten und der Caries der spongiösen Gelenksenden der Röhrenknochen, Phalangen, kömmt bei ältern Beobachtern als *Podarthrocace* vor.

Ob Rheumatismus eine durch ein eigenthümliches Gepräge ausgezeichnete Entzündung und eine eigenthümliche Caries herbeiführe, ist, soviel positives auch darüber gelehrt werden mag, noch sehr im Dunkeln, insbesondere dürfte es gar keine eigentliche rheumatische Caries geben. Die meisten, für solche ausgegebenen Eiterherde an und im Knochen sind gewiss tuberculös. Die rheumatische Entzündung scheint besonders die peripherischen Schichten mit dem Periost zu befallen, eine Sklerose des Gewebes und ein warzig blättriges Osteophyt auf der Oberfläche des Knochens zu setzen. Diese Metamorphose ist augenscheinlich der gichtischen verwandt, die ebenfalls in Caries übergeht.

3. Das krebssige Knochen-Geschwür.

Bleibt Krebsjauche lange mit der Oberfläche eines Knochens in Berührung, dann erzeugt dieselbe wie jede andere Jauche, eine seichtere (bei compacten) oder tiefergehende einfache Anätzung (bei schwammigen Knochen). Nach Engel gleicht sie ganz den tuberculösen, nur heilt sie nicht und ist häufiger mit Osteophytenbildung in der Umgebung verbunden als diese. Verjaucht ein infiltrirter Krebs im Innern des Knochens, so entsteht ein Geschwür von unregelmässiger Gestalt und ohne Osteophyten in der Umgebung.

Die Zerstörung, welche die Gesichts- und Nasenknochen erleiden bei sogenanntem Gesichtskrebs, ist durch negative Merkmale von jedem andern Destructions-Processen unterschieden, die Knochen schmelzen, nirgends sieht man eine Veränderung des Knochengewebes.

Eine besondere Erwähnung glauben wir hier der Krebse der langen Röhrenknochen der Extremitäten machen zu

müssen. Es zeigt sich z. B. der Oberschenkel-Knochen in grosser Ausdehnung dünn, wie eine Karte, leicht eindrückbar, selbst die spongiöse Textur ist fast abgängig, die Höhle erweitert und mit einem weichen Krebse vollgefüllt, so zwar, dass diese Masse die Corticalsubstanz hie und da perforirt und nach Aussen im Zellgewebe und Muskeln sich ausbreitet. In der allgemeinen Decke findet sich an einer Stelle ein begränztes, jauchendes Krebsgeschwür, welches mit der tiefern Infiltration in Communication steht. Die Form ist der Medullarkrebs, je näher gegen die jauchende Fläche, desto deutlicher zeigt sich der Epithelialkrebs. Schon mit freiem Auge lassen sich beide Massen sondern, denn während der medullare Antheil gleichmässig grau, mattweiss sich zeigt, ist der Epithelialkrebs auf verschiedene Dicke hin schmutzig, grau, blättrig fasrig, mürbe und von medullaren Gängen deutlich durchzogen. Anfangs scheint es oft, als ob der Epithelialkrebs hier nichts anderes sei als eine durch andringende Jauchung modificirte Krebsmasse, doch zeigen sich in der Tiefe der Höhlung des Knochens meist beide Massen innig gemischt, ja es tritt der Epithelialkrebs auch als alleiniges Leiden auf, und wir finden uns deshalb verpflichtet, von demselben hier Erwähnung zu machen. Derselbe ist unbegreiflicher Weise vernachlässigt und ist doch für Diagnostik, Prognose und Therapie reichliche Resultate bietend.

Während man die Fussgeschwüre, besonders die atonischen keiner fernern anatomischen Zergliederung werth hält, und die Untersuchung während des Lebens, oder vor der Amputation nur unbefriedigende Resultate liefern konnte, übersah man dabei Krankheitsprocesse, die schon an und für sich von hohem Interesse sind, und gerade durch ihr Vorkommen am Unterschenkel für die specielle chirurgische Diagnostik zur Kenntniss genommen werden müssen.

Die Resultate der pathologisch-anatomischen Untersuchung solcher atonischer Geschwüre sind folgende:

1. Der ganze Unterschenkel sammt dem Fusse ist durch Volumzunahme auffallend entstellt, die verdickte Haut zeigt

ein länglich ovales, oft bis 6 Zoll langes und ebenso breites Geschwür. Der über das Niveau sich erhebende blasse, mit einer übelriechenden, gelb-grünen Jauche und in der tiefern Schichte mit einem dicken, eitrigen Secrete belegte Grund bietet eine zerklüftete Fläche dar mit zottigen oder maulbeerartigen Granulationen. Letztere sind einer Reihe üppig sprossender Kondylome ähnlich, zeigen unter dem Mikroskope zahlreiche eckige und runde Pflasterepithelzellen oder alle möglichen Stufen der Entwicklung der Exsudate bis zurück zur Eiterzelle.

2. Das subcutane Zellgewebe erscheint in ein zellig sehniges, weissliches Narbengewebe umgewandelt, stellenweise sind auch die Muskeln ähnlich entartet, so wie das Zellstratum zwischen den Gefässen verdickt und mit diesen innig verschmilzt. Eine ähnliche Verdickung mit leichter Loslösbarkeit von Knochen zeigt das Periost. Hie und da ist es mit den Nachbargebilden verschmolzen, die Tibia selbst ungemein sklerosirt, ihre Rinde $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ " dick, am Durchschnitte glatt, elfenbeinartig, durch Auflagerung von Knochensubstanz, die an der Oberfläche eine vielgestaltete Form hat, und gegen das ähnlich sklerosirte Wadenbein mehrere hakenförmige Fortsätze bildet. Da, wo sich die Geschwürs-Fläche befindet, erscheint nicht blos an der Periferie des Knochens, sondern auch in der Markhöhle selbst, in der schwammigen Textur neue Knochensubstanz abgelagert, ja an einzelnen Stellen ist der ganze Knochen durch und durch sklerosirt. Diesen Partien entsprechend greift das wuchernde Geschwür von Aussen gegen die Höhle des Knochens ein, so dass nach Wegnahme der Weichtheile die vordere Fläche des Knochens einen unregelmässigen, zackigen Substanzverlust zeigt, der vom Epithelialgeschwüre ausgefüllt ist. Das untere Ende der Tibia ist da, wo das Geschwür aufhört, schwammig, aufgetrieben, von Fett strotzend, welche Beschaffenheit auch auf die übrigen Knochen des Mittelfusses übergreift.

3. Der entzündliche Process scheint bei diesem Übel von Periost zu beginnen, sich einestheils auf die Weichtheile

weiter zu erstrecken, dieselben allmählig in grosser Ausdehnung in Narbengewebe umzuwandeln, an andern Stellen jedoch Eiterung und Ulceration zur Folge zu haben, — während er anderseits theils durch Auflagerung von ossificirtem Exsudate auf die ursprüngliche Knochenrinde, theils durch Absetzung desselben auf die Innenfläche des Knochens eine eminente Sklerose der Tibia erzeugt. Das Exsudat kann übrigens auch hier dieselben Schicksale erleiden, wie in den Weichtheilen, es kann eitrig schmelzen, und centrale Caries oder nur Caries der Corticalschichte des Knochens erzeugen.

Es ist demnach mehr als wahrscheinlich, dass der ursprüngliche Process eine, sämtliche Theile des Unterschenkels einnehmende schleichende Entzündung darstellt, in dessen Gefolge sich eine Caries interna, externa, centralis oder corticalis des Knochens entwickelt, welche die Basis des hinzutretenden Epithelial-Krebses abgibt. Unzweifelhaft geht jedoch die Epithelial-Wucherung von der bereits erkrankten Markhaut oder von der Corticalschichte aus, oder von hier erst bedeckt sich der Grund des Haut-Geschwüres mit ähnlichen Wucherungen. Zum Beweis dient der Umstand, dass oft die ganze Knochenhöhle mit diesem Gebilde ausgefüllt ist, endlich weil die Wucherungen aus der von Osteophyten umgebenen Höhlung heraussprossen.

Dieses Epithelial-Gewebe mangelt dagegen bei Geschwüren, die der Heilung zustreben und vernarben, somit erscheint das Auftreten derselben auf der Geschwürsfläche als die Heilung hemmend, und es muss überdies durch das rasche Zunehmen desselben an Grösse und Umfang die weitem deletaeren Zustände bedingen. Darin besteht das böartige dieser Wucherungen. Es unterliegt keinem Zweifel, dass die Geschwürsfläche selbst, der Eiter selbst das Materiale ist, aus dem sich nach morphologischen Gesetzen die Epithelial-Zellen entwickeln, denn man sieht oft zu deutlich unter dem Mikroscope den stufenweisen, allmählichen Uebergang von der einfachen Eiterzelle bis zum ausgebildeten Pflaster Epithelium, als dass man nicht letztere als Endentwicklung der kleinen Eiterzelle betrachten müsse.

Dass Unreinlichkeit der Geschwürsfläche, das Behandeln derselben mit schädlich wirkenden Hausmitteln, Pflastern und Salben, Mangel an Ruhe und andere schädliche Momente, kurz die ganze Lebensweise, wie sie nur bei Tagelöhnern oder Armen vorkommt, den grössten Einfluss auf die Entstehung der Epithelial-Gebilde haben müssen, lässt sich leicht begreifen.

Wir finden zum Schlusse es noch hier passend, einige Worte über das sogenannte künstlich erzeugte Geschwür, d. i. die simulirte Form, folgen zu lassen.

Nichts ist gewöhnlicher als Geschwüre, die durch Anwendung von verschiedenen scharfen Pflanzenstoffen erzeugt werden, welche nicht immer leicht auf den ersten Blick von den wirklichen zu unterscheiden sind, und oft auch wirklich gar nicht aus den objectiven Merkmalen mit Bestimmtheit diagnosticirt werden können. Jene Merkmale nach Percy und Laurent, dass Geschwüre nach wiederholter Anwendung von Vesicantien eine umschriebene und auf einen Kreis beschränkte Röthung zeigen, woran man sie leicht erkennen kann, — halten wir durchaus für nicht stichhältig; ob das Subject fleischig, von gutem Aussehen, das Auge gut, die Zähne gesund, die Drüsen am Halse angeschwollen sind oder nicht, ob die Ränder des Geschwüres rund, braun, der Grund brennend, violett, die entzündete Umgebung mit Flecken oder Blasen bedeckt sei, wie jene angeführten französischen Chirurgen erwähnen, lässt durchaus nichts positives bestimmen, ob diese Geschwüre künstlich, fingirt, oder spontan entstanden sind.

Die noch so sorgfältige Untersuchung derartiger Geschwüre, die Betrachtung derselben mit der Loupe, ob fremde Stoffe sich vorfinden, der Geruch des Eiters, die Rücksichtnahme auf die Kachexie oder dyskrasische Schärfe, Alter, Constitution, Aussehen, — bieten kein diagnostisches Unterscheidungsmittel dar, bei einer Krankheit, welche wegen Befreiung von Militärdiensten so häufig vorgeschützt und

künstlich nachgebildet wird. Wir wollen uns hier nicht in einer Aufzählung der verschiedenen, zu diesem Behufe angewandten Stoffe, noch mit der Aufzählung hin und wieder bekannt gewordener Geschichtchen ergehen, und hier nur das anführen, dass der einzige Behelf zur Entdeckung dieses Betruges ein wachsames Auge, eine genaue Beobachtung und Inspicirung des Patienten sind, um die Mittel die er anwandte, zu entdecken und zu enthüllen.

III.

Worin ist die Hartnäckigkeit oder die Gefahr bei Geschwüren begründet ?

Die Hartnäckigkeit der Geschwüre, unter welcher wir die träge Neigung derselben zu heilen, verstehen wollen, findet ihren Grund in manchen Umständen, die wir wohl schon vorher bei der Beschreibung der verschiedenen Beschaffenheit der Geschwüre zur Sprache gebracht haben, doch dürfte dessen ungeachtet eine Zusammenstellung der wichtigsten ätiologischen Momente immer noch ihre Besprechung finden.

I. Fortgesetzte Reizung einer Geschwürsstelle ist die allergewöhnlichste Veranlassung zu dessen Hartnäckigkeit, deren schädliche Wirkung mehr in ihrer Fortdauer als in ihrer Intensität liegt. Oft schon die kalte Luft, Sonnenstrahlen, denen die Stelle ausgesetzt wird, das Reiben der Kleider, Staub, Schmutz, Unreinlichkeit u. s. w. können diesen Effect haben. Ganz dieselbe Genesis der Hartnäckigkeit entdeckt man in vielen Geschwüren der Schleimhaut, eine scharfe Zahnkante, angehäufter Weinstein, Tabakrauch aus kurzen Pfeifen u. s. w. vergrössern die vorhandene Verschwärung der Mundhöhle. Sehr wahrscheinlich sind auch in den weniger zugänglichen Theilen des Darmkanals, Larynx u. s. w. ähnliche, unbedeutende, aber durch ihre Dauer einflussreiche Ursachen der Hartnäckigkeit.

2. Anderseits kann aber auch in einer durch andere Ursachen unterhaltenen mechanischen Hyperämie das Hinderniss der Geschwürsheilung liegen. Wir haben bereits erwähnt, dass jede hinzutretende Hyperämie in den Nachbartheilen mindestens etwas zur Ausbreitung des Geschwüres beiträgt, und gleichfalls das Fortschreiten der Heilung hindert. Darin liegt die Hartnäckigkeit der Geschwüre bei chronischen Ekzeme, Ekthyma und Rhypia, bei After- und Mastdarm-Geschwüren während Hämorrhoidalzuständen.

3. Auch die chronische Blutstockung in einem Theile, welche durch tiefe Lage, durch Verschliessung oder Erweiterung der Venen, zuweilen durch ganz andere Umstände herbeigeführt wird, und deren Wirkung meist eine Gemischte ist, indem fast immer unter dem Einflusse der Stasen, Gewebsinfiltrationen sich bilden, ist ein ganz besonders geeignetes Moment, die Verschwärung zu unterhalten, und die Heilung zu verzögern.

4. Was die Gewebs-Infiltration selbst betrifft, so ist sie es vorzüglich, die der Verschwärung günstig ist, dann besonders, wenn sie erst seit dem Bestehen des Ulcerations-Processes entstanden. Je umfangreicher die Induration ist, um so schädlicher ist sie für die Heilung, je weicher sie ist, um so mehr begünstigt sie die Ausbreitung des Geschwüres. Doch gibt es auch sehr harte Infiltrationen, die nicht nur die Heilung verhindern, sondern ganz ausgezeichnet das Weitergreifen des Geschwüres befördern, nemlich Tuberculose und Krebseinlagerungen.

5. Ein anderer Umstand des Nichtzustandekommens einer Narbensubstanz kann seinen Grund in der Qualität, der Dünnhheit des abgesetzten Exsudates, und seiner Armuth an organisablen Bestandtheilen haben. Anämie, Schlaffheit und Infiltration blosliegender Theile sind solche Momente, welche den Verschwärungsprocess unterhalten; erstere dadurch, dass in anämischen Theilen auch nur sehr geringes plastisches Exsudat abgesetzt wird, dass in schlaffen Theilen von den exosmosirenden Substanzen nur wenig auf die Oberfläche gelangt, weil sie vor allen die Räume des

Gewebes auszufüllen trachten, endlich weil in infiltrirten Theilen die Exostose durch die Starrheit des Infiltrates, durch die Erdrückung der Gefäße verändert wird, und das Exsudat somit keine genügenden Stoffe für die Organisation enthält, sondern eliminirt wird. Wird das Plasma concentrirter, so fängt es an sich zu organisiren, und das Geschwür vernarbt. Werden hingegen die plastischen Bestandtheile spärlicher, so werden sie untauglich und als Eiterkörner ausgestossen, und es kömmt nicht nur keine Narbe zu Stande, sondern durch fortwährendes Maceriren geschieht der Untergang des früher organisirten Exsudates und der ursprünglichen Gewebstheile.

6. Selbst die rasche Entfernung des Exsudates, seine schnelle Abspülung, z. B. von der Schleimhaut des Darmkanals bei Diarrhöen, von blennorrhoeischen Secret an den weiblichen Genitalien unterhält die Hartnäckigkeit solcher Geschwüre.

7. Nicht minder thut dies ein auf irgend eine Weise in dem Secrete eingeleiteter Zersetzungsprocess, besonders aus constitutionellen Ursachen, doch geschieht es auch nach Stagnation der Flüssigkeit, und dergleichen Umstände.

8. Auch die Entfernung des Geschwüres von einem belebten Gewebe, so wie mangelnder Contact mit einer solchen, bilden ein ätiologisches Moment der Hartnäckigkeit. Mortification der Nachbarschaft, oder Beeinträchtigung des Stoffwechsels hindern die Organisation des Exsudates.

9. Abgesehen von einem Brande, bei welchem ein Übergreifen der Mortification auf die Umgebung oder ein spontanes Absterben der letzteren eintritt, abgesehen von der drohenden Gefahr bei herrschendem Hospitalbrande, ist noch eine besondere Modification in der Form der Gangräen als Ursache der Hartnäckigkeit zu erwähnen, nämlich die Phagedäna, welche sich nur an das Stadium der Eiterung heftet, durch welches niemals Zerstörung des syphilitischen Contagiums vermittelt, ja vielmehr der Geschwürsherd bedeu-

tend vergrößert wird, und dadurch nicht ein geringer Grund zur Hartnäckigkeit erwächst.

10. Auch ein fistulöses Hohlgeschwür, wie man es bei tiefliegender Drüsen-Vereiterung beobachtet, wird Hartnäckigkeitsveranlassung; werden solche Fistelgeschwüre nicht mit dem Bistouri erweitert, so können sie dem betreffenden Secrete nicht hinreichend Abfluss gewähren, und so Hindernisse der Heilung werden. Besonders ist dies an der Halsgegend; man nannte diese Form deshalb eine böseartige, weil sich oft viele Monate lang immer neue Abscesse bilden, diese am Ende sich der Schlüsselbeingegend nähern, zuletzt diffuse Eiterung der Halsregion, ja selbst anormale Communication mit der Brusthöhle zur Folge haben können.

11. Kann ein Geschwür in Betreff seiner Hartnäckigkeit von der Constitutions-Beschaffenheit influenzirt sein, doch lagert hierein nichts specifisches, sondern es ist nur in erstern Falle unter dem Einflusse der Constitutions-Verhältnisse eine ungünstige Combination der Umstände, durch welche die Organisation einer Narbe verhindert wird.

12. Auf ähnliche Weise kann auch das Leiden eines einzelnen Organes, das mit dem Geschwüre nicht in unmittelbarer localer Beziehung steht, auf indirectem Wege und durch mehr weniger Mitglieder auf die Heilbarkeit des Geschwüres Einfluss haben, ohne dass noch hiebei die Annahme irgend einer bestimmten specifischen Beziehung zwischen den gestörten Organen und dem Geschwüre, weder aus theoretischem Grunde, noch empirisch nothwendig gefordert werden müsste, oder nur wahrscheinlich gemacht werden könnte.

13. Endlich hat der Sitz des Geschwüres sehr wesentlichen Einfluss auf die Hartnäckigkeit derselben; da diese Verhältnisse schon in der speciellen Helkologie zur Sprache kamen, so kann hier darüber hinweggegangen werden.

Eine nicht minder wichtige Frage ist: worin ist die Gefahr der Geschwüre begründet?

Wir müssen dieselbe entweder als topische Wirkung des Geschwüres ansehen, oder als Wirkung auf den Gesamt-Organismus auffassen.

In erster Hinsicht glauben wir:

1. Die vor allem wichtigste Hemmung der Function des Organes anzuführen, wir sehen dies bei den Geschwüren in Larynx, Hals, an der Haut und Knochen.

2. Kann das Geschwür Gefässe zerstören und zu oft lebensgefährlichen Blutungen Veranlassung geben, wie wir es bei varicösen Geschwüren, bei runden Magengeschwüren so eclatant beobachteten. Besonders können Hämorrhagien durch rasche und brandige Zerstörung, Verjauchung eintreten.

3. Können Geschwüre durchbohren und abnorme Communication mit allen ihren Folgen haben. Wir beobachten dies bei Typhus, Tuberculose des Darmes, Magengeschwür.

4. Kann die Heilung des Geschwürs einerseits Entstellung, z. B. im Gesichte bei Lupus, anderseits Dislocationen und abnorme Anheftungen benachbarter Organe zu Wege bringen.

5. Constringirende Narben verengern, ja verschliessen Canäle und Pforten, und werden so lebensgefährlich.

6. Höher anzurechnen ist der schädliche Einfluss der Geschwüre durch Bildung und Weiterverbreitung des Rothlaufes. Diese traumatische Rose tritt in vierfacher Art auf: a) als lymphatische (Lymphadenitis und Lymphangoitis) sehr häufig; in der Umgebung der Eiterfläche erscheinen einige röthliche oder auch dunkelrothe Flecken, welche sich längst der äussern Lymphgefässe verbreiten, und bisweilen von einer deutlichen Anschwellung derselben begleitet sind, die nahe gelegenen Drüsen schwellen an und schmerzen bei der Berührung, die rothen Flecke bilden anfangs ein Netz mit weissen Zwischenräumen, später aber eine dunkel-

geröthete Fläche mit ödematöser Geschwulst des ganzen kranken Theiles. Fieber, typhöse Symptome sind nichts seltenes, oft selbst Schmerz in den Hypochondrien. Die Section hieran Verstorbenen braucht keine Eiterungablagerung nachzuweisen.

b) Noch häufiger ist die wandelnde Hospitalrose. Gleich anfangs erscheint eine sehr verbreitete Röthe, die an einer afficirten Stelle ab-, an einer andern zunimmt, begleitet von brennenden Schmerzen. Sie ergreift selbst innere Organe. Bei kachektischen Individuen tritt sie plötzlich im Gesichte, oder am Halse auf, und ist oft der gewisse Vorbote des Todes.

c) Die zur Eiterbildung geneigte Rose beginnt häufig bei kachektischen Individuen als lymphatische, breitet sich über das ganze leidende Glied aus, concentrirt sich meist an der Stelle, wo Lymphdrüsen liegen, und bildet phlegmonöse Abscesse.

d) die zum Brande geneigte Rose zeigt sich besonders bei Geschwüren scorbutischer Subjecte und an Theilen, wo überhaupt leicht Brand entsteht. Es zeigen sich blaue Flecke auf erysipelatösen Stellen, die Blasen der Haut füllen sich mit einer eitrigen Flüssigkeit, platzen, worauf sich ein Schorf bildet. Diese Form ist sehr gefährlich. — Auch ein epidemisches Auftreten des Rothlaufes wird von vielen Autoren als Folge der Geschwüre angeführt. Gregory (Behrends Bibliothek Nr. 38) erwähnt, dass in London kein Hospital sei, welches nicht zeitweilig davon heimgesucht wäre. Nach seiner Meinung bildet sich ohne Verdacht einer Einschleppung ein Hospital-Miasma und verbreitet sich unzweifelhaft durch Ansteckung weiter. Dieses Miasma ist identisch mit jenem, welches in Gebär-Anstalten Puerperalfieber oder in Kriegshospitälern den Nosokomialbrand erzeugt.

7. Die Verjauchung geht oft während einer bestimmten Zeit unter so constanten Erscheinungen und anatomischen Veränderungen der ulcerirenden Gebilde einher, dass ihre Identität bei der überwiegenden Mehrzahl von in einer An-

stalt behandelten Kranken nicht zu verkennen ist. Ein ungewöhnlicher, von dem bekannten Verlaufe der Geschwüre ganz abweichender Gang dieser Ulceration bezeugt nur zu deutlich die specifische Natur derselben, und wir glauben uns hier verpflichtet, eine genaue Beschreibung dieser phagädenischen Ulceration, dem sogenannten Hospitalbrande folgen zu lassen.

Was die topischen Symptome betrifft, so ändert sich:

a) wenn der destructive Process ein schon granulirendes Geschwür ergriff, die Wundfläche allmählig oder plötzlich. Die frische rothe Farbe derselben verliert sich, sie wird blass, graulich oder violett roth, die Granulationen bekommen ein trübes, welkes Aussehen, verflachen sich und verlieren sich gleichsam unter einem dünnen, mattglänzenden, blassgrauen Anflug; das ganze Geschwür oder einzelne umschriebene Stellen desselben werden dadurch bedeckt. Es scheint, als ob das Geschwür von Aussen nur beschmutzt wäre, was sich jedoch beim wiederholten Abspülen mit Wasser, dem jener Anflug nicht weicht, sogleich als irthümlich erweist.

b) Eine früher nicht gekannte, excessive Schmerzhaftigkeit und Empfindlichkeit beim Verbande des vorher ganz schmerzlosen Geschwüres ist ausser dem Anfluge (a) stets die Andeutung der eingetretenen Infection.

c) Als bald wird der Ausdruck des Geschwüres ausgesprochenener, der erwähnte Beschlag wird dicker, trüber, und bedeckt nun auch, wenn er vorher nur theilweise aufgetreten war, den Geschwürsgrund, dessen eitriges Secret sich vermehrt, und zu einer theils dünn wässrigen, theils milchrahmartigen Jauche umgewandelt wird, wovon die erstere die Verbandstücke reichlich tränkt, während die letztere in den Zwischenräumen der, mittlerweile ödematös aufgequollenen blassen Granulationen stagnirt, und sich auf die gewöhnliche Weise nicht abspielen, wohl aber durch einen starken Wasserstrahl mit der Spritze zum Theil entfernen lässt.

d) So bleibt die Sache mehrere Tage, ja wochenlang stehen, ja zuweilen gelingt es durch geeignete Mittel die weitere Entwicklung zu hemmen. Beim weitem Fortschritte des Übels quillt und bläht sich der Grund des Geschwüres immer mehr auf, so dass die Granulationen einem vollgesogenen Schwamm gleichen, aus dem die Jauche sickert und durch Druck hervorgepresst werden kann, letzteres auch nach der genauesten Reinigung. Durch diese Aufquellung und Inbibition des Grundes vergrössert sich das Geschwür auffallend, ehe es noch zur Zerstörung der Ränder und des Grundes kommt. Das Geschwür wuchert immer mehr in die Höhe, und man kann oft bei dem Mangel aller nachbarlichen Infiltration nicht begreifen, woher die profuse Eiterung kommt. Mittelt des Druckes lässt sich die ganze Masse wegstreichen, worauf ein dunkelrother, glatter, nackter Grund zum Vorschein kommt, dessen locale Hyperämie eine sehr starke Blutung erzeugt, und die spontanen oft aus dem geringsten Anlasse entstehenden Hämorrhagien aus dem blassen, grauen, lividen Geschwürs-Grunde erklärt.

c) Bei langem Bestande des Processes greift dieser in die Tiefe und Breite um sich, die bisher indifferenten Ränder schwellen an, lösen sich vom Grunde los, werden zackig, perlgrau, stellenweise streifig oder punktiert geröthet, und äusserst empfindlich. Allmählig, oder bei intensivem Verlaufe rapid, vergrössern sich die zackigen Einkerbungen zu immer weitem Ausbuchtungen, wodurch oft in wenigen Tagen die ganze, bereits consolidirte Narbe zerstört wird. Diese ulceröse Zerstörung geht jedoch nie in ununterbrochenem Fortschritte, sondern immer Absatzweise, indem sich die Infiltration für zwei oder drei oder mehr Tage, ja selbst wochenlang, auf ein bestimmtes Terrain fixirt, das sie dann plötzlich überschreitet, um wieder stehen zu bleiben. Durch die übermässige Jauche-Absonderung werden dann die Kranken schnell erschöpft, doch tritt hiedurch nie ihre gänzliche Aufreibung ein, wenn nicht andere später zu erwähnende Zufälle eintreten.

f) Im Gegensatz zu dieser mildern, oberflächern Form,

welcher die ulceröse Form Delpech's entspricht, und für welche Professor Pitha in Prag die Benennung phagedänische Ulceration bezeichnender wissen will, — gibt es eine ungleich bösartigere, tiefgreifende, alle Gewebe ohne Unterschied zerstörende Varietät, der als ein Analogon die pulpöse Form Delpech's, die Gangraena pulposa, gelten kann. Sie entwickelt sich meist aus der ersten Form, indem der Process intensiver wird, und tritt gleich ursprünglich mit einer mehr weniger tiefgehenden Mortification auf. Nachdem die granulirende Fläche in einigen Tagen zu einer dicken, schmutzig-grauen, schwammigen Masse aufgequollen ist, von lividen, violett rothen, sehr empfindlichen, aufgeworfenen Rändern eingefasst wurde, deren zackige Ausbuchtungen sich fortwährend erweitern, deuten weit verbreitetes Oedem, glänzende Spannung und erysipelatöse Röthung der Haut in der Umgebung des Geschwüres, Schwellung der Lymphdrüsen, die Fortschritte der tiefen Jauche-Infiltration an, während die äussere retardirt erscheint; ein bleigrauer oder eisenschwarzer membranöser Überzug der wuchernden Basis des Geschwüres hindert dessen Absonderung. Diese zähe anhängende Membran wird oberflächlich immer trockener, die ganze Masse täglich schwärzer, weicher, endlich zu einem schwarzgrauen, stinkenden Brei umgewandelt, der sich allmählig löst, sodann nur und zwar auf Kosten der Unterlage hervorwuchert, abermals zerfällt, bis der Tod die Scene schliesst, oder der ganze dunkle Process selbst sich begränzt. Jetzt erst werden die angestellten Verwüstungen ersichtlich, — zerstörte Fascien, entblösste, entfernte Muskeln, Sehnen, Gefässe und Nerven, ja selbst entblösste und abgestorbene Knochen, tiefe Eiterungen zwischen den übrig gebliebenen Organen liegen nun vor und bedrohen jetzt für sich, um so mehr alle zusammen das Leben oder das betreffende Glied.

g) Die Allgemein-Symptome sind je nach der Intensität, Form, Grösse und der Localisation verschieden, fehlen jedoch nie. Am constantesten sind: gastrische Erscheinungen, plötzlicher Appetitmangel, allgemeine Unbehaglichkeit,

Gefühl von Druck, Wundgefühl im Epigastrium, ein nie fehlendes Symptom, Brechreiz und Erbrechen, endlich erschöpfende, colliquative Diarrhöen. Fiebersymptome zeigen sich in allen intensiven Fällen mit abendlicher Exacerbation. Die pulpöse und gangränöse Form wird meist von Schlaflosigkeit, Delirien, wüstem Kopfschmerz und grosser nervöser Aufgeregtheit begleitet, welche oft alle Vorstellung überschreitet. Frostanfälle, allgemeine Schweisse, Icterus und metastatische Affectionen anderer Organe beobachtet man ausnahmsweise. Sie gehören offenbar nicht dem eigentlich phagedänischen Ulcerationsprocesse, sondern sind nur der Ausdruck einer Blutvergiftung — Pyämie — die sich zu den extensivsten Gangränfällen und hier fast immer mit lätalem Erfolge hinzugesellen. Die Hauptsache, die ursächliche Bedingung des plötzlich auftretenden septischen Processes bleibt uns unbekannt. Die auffallende Häufigkeit in einem gegebenen Zeitraume, der gleichartige, bis ins kleinste Detail übereinstimmende Complex ihrer äusseren Erscheinungen und Resultate, bezeugen uns unwiderlegbar die Herrschaft einer allgemeinen, unserer Wahrnehmung unzugänglichen Potenz, eines epidemischen Krankheits-Genius, der einerseits exsudative Processe begünstigt und fördert, anderseits der Exsudation einen verderblichen Charakter aufdrückt. Von diesem Gesichtspunkte aufgefasst erscheint der Hospitalbrand als eine Epidemie, und es erklären sich alsdann ganz ungezwungen sowohl die spontan gangränösen Phlegmonen, als auch die septische Corruption der durch traumatische Verletzungen eingeleiteten oder bereits anderweitig z. B. an Geschwüren entstehenden Processe.

Fassen wir nun die Wirkung der Geschwüre auf den Gesamt-Organismus auf, so ist vor allem zu erwähnen, dass man von der Heilung langbestandener Geschwüre verschiedene Schäden und namentlich das Wiederkehren alter chronischer Beschwerden, aber auch ein Auftreten von sehr

acuten Erkrankungen, besonders Pneumonie beobachtet haben will, theils soll die Heilung von Geschwüren gewisser Stellen (z. B. Mastdarmfisteln) für den Gesamt-Gesundheitszustand ungünstig sein, und besonders will man chronische Lungenleiden, Tuberculose nach solchen Heilungen beobachtet haben,

Der Begriff der Metastase wurzelt zu sehr in der mythischen Humoralpathologie, zu welcher zwar die neuen humoral-pathologischen Schulen wieder zurückkehren, nur dass sie nach der Erweiterung der chemischen und physiologischen Kenntnisse, die Natur des wandernden Stoffes, und die Wege, auf welchen er umherzieht, genauer festzustellen suchten. Doch haben sie es in ersterer Beziehung kaum weiter als zur Hypothese gebracht. Was die Wege der Metastase betrifft, so ist man ziemlich einig, dass die Blutgefäße oder Saugadern die pathischen Materien aufnehmen und ablagern. Heut zu Tage nennt man diesen Übergang der Krankheitsstoffe aus den Geweben in das Blut nicht mehr Metastase, sondern sagt dafür „die Theilnahme des Gesamt-Organismus.“ Obgleich in manchen Fällen zwar der Verlauf der Erscheinungen bei Geschwüren dem Verdachte einer Krankheits-Versetzung nicht sogleich widerspricht, so lässt er doch auch anderwärtigen Erklärungen noch immer Raum.

1) Das Geschwür und die neue Krankheit stehen oft in gar keinem Verhältnisse, und ihre Verbindung existirt allein nur im Kopfe des Theoretikers. Hierher gehören die berühmt gewordenen Metastasen des gichtischen, hämorrhoidalen und des Krätz-Geschwüres. Der Glaube an dieselben war längst durch den Missbrauch, der mit ihm getrieben worden, erschüttert. Hatte man einerseits die Schuld an allen möglichen Zufällen einer so verbreiteten Krankheit aufgeladen, unbekümmert, ob sie schnell oder langsam vertrieben worden war, ob sie seit dem Verschwinden derselben Wochen oder Jahrzehnte verflossen waren, ja selbst auf die blosse Vermuthung hin, dass ein Individuum einst von derselben heimgesucht sein mochte: so musste man sich anderseits gestehen, dass unter solchen Umständen ein Beweis

gar nicht zu führen sei, und hatten als Gegengewicht die immer wachsende Zahl von Beispielen in die Wagschale zu legen, wo das Geschwür ohne besondere Cautelen und ohne Nachtheil geheilt worden war. Besonders ist die Entdeckung der Krätzmilbe wichtig gewesen zur völligen Lächerlichmachung der Furcht vor dem Zurücktreteten derselben. Die Entzündung, die von dem Geschwüre erzeugt wurde, hat ebenfalls als traumatische gar keine Neigung sich zu versetzen, höchstens dürfte sie, wenn sie lange bestanden hat, die Rücksicht erfordern, welche man etwa alten Fontanellen oder einer Fistel widmet, d. h. es dürfte zu erwägen sein: ob sie nicht bei abnormer Krankheitsanlage als Ableitungsmittel Dienste thue.

2) Das Geschwür und die neue Krankheit haben eine gemeinsame Ursache, es liegt ihnen ein allgemeines Leiden zu Grunde, zu dessen Wirkungen es gehört, dass es verschiedene Theile nach einander ergreift.

3) Das Auftreten der zweiten Krankheit durch das Geschwür oder durch neue Ursachen bedingt, ist Schuld an der Heilung der erstern. Es kann aber die Heftigkeit des Fiebers, die Verunreinigung des Blutes mit Eiter u. s. w. oder eine wichtige, als Complication hinzutretende innere Krankheit einen Zustand allgemeiner Asthenie erzeugen, welche den Fortschritt des örtlichen Krankheits-Processes unmöglich macht; wie ja auf Vesicantien und andere Entzündungsreize keine Reaction erfolgt, und eiternde Wunden abzusondern aufhören, wenn die Nervenkraft erschöpft ist. Die Absonderungen, welche z. B. Flechten, atonische Fussgeschwüre u. s. w. liefern, sind zum Theil zu unbedeutend, und die consequativen Processe, z. B. Pneumonien, acute Lungentuberculose, zu sehr dyscrasischer Natur, als dass man die letztere allein von der Vermehrung, d. h. von der aufhörenden Verminderung der Blutmasse herleiten könnte.

Die allgemeinen Wirkungen der Geschwüre sind sehr verschieden.

1) In sehr vielen Fällen werden sie ohne Nachtheil für den Gesamt-Organismus ertragen.

2) In andern Fällen ist wenigstens nur so weit eine allgemeine Störung zu bemerken, als die Functionen des befallenen Theiles beeinträchtigt sind, oder der Austritt einer Flüssigkeit nach Durchbruch eines Geschwüres in ein anderes Organ stattfindet und hierdurch auf die Gesamt-Ökonomie influenzirt.

3) Bei sehr reichlichem Substanzverlust eines einzelnen grossen oder zahlreicher kleiner Geschwüre, so wie bei sehr raschem Umsichgreifen der Geschwüre, bemerkt man noch weitere Nachtheile, als: a) fieberhafte Reizung in Form der Hektik, bald mehr, bald weniger ausgesprochen. b) Selten schwere Fieberformen, es sei denn, dass das organische Leiden durch Functionshemmung solche mit herbeiführen. c) Ferner eine allmälige Verarmung des Blutes, Anämie, seröse Cachexie (Marasmus) mit siechem, welkem Aussehen, Abnahme der Kräfte, Abmagerung mit serösen Ergüssen in's Zellgewebe und in die serösen Häute, Diarrhöen auch ohne merkliche anatomische Veränderungen im Darmkanal. Die Anämie führt nämlich zu relativer Vermehrung und Eindickung des Blutes, doch werden solche Verluste an Plasma bald wieder wenigstens quantitativ ausgeglichen. Von höherer Wichtigkeit scheint hier die qualitative Änderung zu sein, die besonders nach Verlust eiweissartiger Materien durch ungenügende Restitution bewirkt wird. Um zu vergleichen, wann sich aus örtlichen Ausschwitzungen Säfteverluste hervorbilden, wäre nichts so wichtig, als die Weise zu kennen, in der die durch Exsudation verlorenen Bestandtheile des Plasmas wieder ersetzt werden. Leider sagen uns die Beobachtungen hierüber gar nichts.

4. Zuweilen bemerkt man, besonders bei brandigen Geschwüren, eine auffallende, nicht weiter zu erklärende Veränderung im Allgemeinbefinden: die Gesichtszüge werden entstellt, die Körperoberfläche collabirt, die entfernten Theile werden kalt, einzelne Stellen mit klebrigen Schweissen bedeckt, die Herzpulsationen verlieren ihre Energie, die Schleimhäute bedecken sich mit Belegen, Schwinden der Esslust, der Kranke fühlt sich tief erschöpft, und alle

Functionen erlahmen, ohne dass ein genügender Zusammenhang dieser Erscheinungen mit dem noch ganz örtlichem Brande sich auffinden liessen.

5. In ähnlicher Weise beobachtet man oft bei schnell eintretendem Brande auf Geschwüren wiederholte Frostepfindung, oder selbst häufig und oft wiederkehrende Schüttelfröste, welche offenbar von der localen Störung abhängen, ohne dass der wahre Conexus ersichtlich wäre, und ohne dass namentlich eine Resorption von Brandjauche bereits angenommen werden könnte.

6. Sicher und wesentlich, leider aber auch sehr häufig ist endlich jener Einfluss des Geschwürsprocesses auf den übrigen Organismus, der auf der örtlichen und allgemeinen Infection (Pyämie) durch die Geschwürs-, Krebs- und Brandjauche beruht.

Die örtliche Infection ist bei offen gelegenen Theilen (z. B. Haut) oft Schritt für Schritt nachweisbar und zu verfolgen, bei Schleimhautgeschwüren zuweilen wenigstens zu vermuthen. Schwieriger ist der Moment der allgemeinen Infection durch Aufnahme der Jauche in die Circulation festzustellen. Er ist nur manchmal durch Fröste, die sich wiederholen, oder durch Veränderungen an den betreffenden Gefässen angezeigt. Ein andermal geschieht die Infection ganz im Stillen, und ist längst erfolgt, wenn sich die ersten Symptome zeigen. Wir glauben zwei Entstehungsarten der pyämischen Blutcrase hier zu unterscheiden, entweder ist nämlich die Crase primär und wirkt alsdann auf den örtlichen Vorgang nachtheilig ein, oder bestimmte Verhältnisse der Geschwüre geben zur Blutumwandlung die Veranlassung. Es sind hier besonders auch die localen Einflüsse zu beachten: unter der durch Entzündung vermehrten Spannung der Theile bildet sich oft das in umfangs- und gefässreichen Theilen abgesetzte Exsudat weniger in Eiter um, und wird durch das Zerfallen der Gewebe zu Jauche, welche ohne freien Abfluss stockt; ferner können trockene Verbände, Einschnürung durch Fascien die Stockung und Zersetzung der Secrete befördern. Das Serum der zersetzten Secrete

kommt durch Endosmose in die Gefäße, oder das scharfe, stinkende Secret wird mechanisch in die geöffneten Venen und Lymphgefäße hineingedrückt, und schnell tritt chemische Zersetzung des Blutes auf. Besonders bei den Geschwüren am Periost sind es solche Verhältnisse, die durch Begünstigung der Aufnahme der zersetzten Secrete Pyämie erzeugen.

IV.

Wie ist die Behandlung überhaupt, und wie ist sie gegen die besondern Arten der Geschwüre?

Wir wissen recht wohl, dass die Medicin bis zum heutigen Tage noch keine abgeschlossene Wissenschaft sei, ja dass noch viel fehle, ehe sie als solche betrachtet werden könne. Es gibt noch unendlich viel zu thun in der höhern Anatomie und Physiologie; die pathologische Anatomie ist gewiss erst auf halbem Wege, und die organische Chemie hat, wenn wir strenge sein wollen, kaum erst begonnen. Wir können demnach noch keine, allen Anforderungen genügende Indicationen für unsere Heilmittel haben, was im Gleichen für unsere abgehandelten Geschwüre gilt; aber wir haben trotz dem in neuerer Zeit eine Medicin, wie sie gewiss nie früher bestanden, und zwar die physiologische. Auf sie müssen wir unser Hauptaugenmerk setzen, auf sie unsere Heilzwecke zurückführen, wir müssen in Krankheiten der allerersten Abweichung von physiologischem Stande eines, mehrerer oder vieler Organe nachspüren, müssen die Producte der Krankheit kennen in anatomischer und chemischer Beziehung, dann erst kann von einer sichern Pharmacodynamik überhaupt und von der Helkologie insbesondere die Rede sein. Wir haben deshalb auf eine physiologische Pathologie der Geschwüre näher eingehen zu müssen geglaubt, um hierauf die rationelle Therapie anzupassen,

und nicht zum Empirismus ausschliesslich zurückzukehren; denn die Empirie ohne evidente, sichere Stützen, ohne auf genaues Wissen gegründet, führt jeden Einzelnen anders, und hieraus entstehen die verschiedenartigsten und mannigfaltigsten Behandlungsweisen, denen wir keine allgemeine Gültigkeit beimessen können.

Was die Therapie der Geschwüre im Allgemeinen betrifft, so glauben wir, dass die Hauptindication dahin gehen muss, vor allem die Tendenz des Plasma's zu einer genügenden Organisation zu fördern und zu begünstigen. Zu ihrer Erfüllung dienen zwei Reihen von Mitteln, positiv wirkende, solche, welche die Organisation selbst direct fördern, und negativ wirkende, deren Zweck es ist, die der Heilung im Wege stehenden Hindernisse zu beseitigen, und zu entfernen.

I. Unter den positiv wirkenden Mitteln steht: α) als Hauptmittel eine gleichförmige, mässig erhöhte Temperatur oben an, denn die gleichförmige Wärme gilt als ein im hohen Grade die Heilung beschleunigendes Mittel; sie kann in verschiedener Weise angewandt werden, sowohl in Bädern als in Form von Bähungen, als Breiumschlag und als Foment, als Dämpfe, ja selbst als warme Bekleidung. Ja selbst die warme atmosphärische Luft für sich allein wirkt hier schon wesentlich heilungsbefördernd. Ein gleiches gilt von den complicirten Apparaten, Glascy lindern und Kästen, durch welche künstlich erwärmte Luft dem Apparate zugeleitet und in Contact gebracht wird. Ein grosser Übelstand ist's hier, dass die anhaltend gleichförmige Application der Wärme, welche die besten und erfolgreichsten Resultate zeigt, mit grossen Inconvenienzen und bedeutenden Schwierigkeiten in ihrer Anwendung zu kämpfen hat; aus diesem Grunde bleibt in den meisten Fällen nichts anderes übrig, als sich auf unterbrochene, wiederholte Application zu beschränken, die, obgleich sie von kurzer Dauer sind, doch eine günstige und meist genügende Einwirkung an den Tag legen.

β) Der Wärme am nächsten steht als zweites best bewährtes Mittel eine zweckmässige Ernährung, jedoch

verschieden modificirt, nach der verschiedenen Form des Geschwüres, des Zustandes der Nachbarorgane und des Allgemeinbefindens.

γ) Dieser reiht sich eine angemessene Ruhe des Theiles an; eine Störung in derselben verursacht oft augenblicklich ein verändertes Aussehen der Geschwürsfläche und wirkt häufig nachtheilig auf das Vernarbungs-Geschäft ein. Sie ist wenigstens bei solchen Geschwüren eine unerlässliche Bedingung zur Heilung, welche an Theilen vorkommen, die mannigfachen Bewegungen und Zerrungen ausgesetzt sind.

δ) Selbst leichte Reizung der Geschwüre kann eine zögernde Organisation befördern, doch ist hiebei immer eine andere Indication in's Auge zu fassen, und sie dient mehr zur Beseitigung von Hindernissen der Organisation.

II. Die negativ wirkenden, welche die Beseitigung der Hindernisse der Heilung zum Zwecke haben, beziehen sich auf Einwirkungen und Einflüsse, welche das Geschwür fortwährend treffen, theils auf die der Heilung nachtheiligen Eigenschaften des Geschwüres und seiner Umgebung selbst. Es ist hier selbst mehr die Aetiologie zu berücksichtigen, ja mitunter selbst fällt hier die causale Indication mit der symptomatischen zusammen, so dass häufig ein und dasselbe Object, das man zu bekämpfen hat, bald in causalen Verhältnissen bedingt sein kann, bald in der Art des Geschwüres begründet ist. Es dürften hier sich folgende Indicationen ergeben:

1. Jede der Heilung schädliche Reizung ist zu verhindern, zu beseitigen, zu mässigen, sowohl durch Abhaltung jedweden äussern Reizes, wozu Reinlichkeit und Schutz mit zweckmässigen Bedeckungen gehört, als durch Verminderung der Reizungen durch constitutionelle Verhältnisse, als auch durch Mässigung der eigenen übergrossen Gereiztheit der Geschwürsfläche.

2. Jede abnorme Injection der Nachbartheile, wie nicht minder jeder erschwerte Rückfluss des Blutes aus den mit Geschwüren behafteten Theilen ist sorgfältig zu meiden.

Wir genügen dieser Indication durch zweckmässige Lage des Theiles am wesentlichsten, ja es kann in dieser Hinsicht schon die vorübergehende Anwendung der Kälte nützlich sein, nur selten ist man in der Lage, zu allgemeinen oder örtlichen Blutentleerungen greifen zu müssen.

3. Fassen wir die vorhandene Anämie der Geschwürsumgebung scharf in's Auge. Genügt es nicht durch kräftige Ernährung oder örtliche Wärme einen reichlichen Blutzufluss herbeizuführen, so können örtlich reizende Mittel ihre Anwendung finden, z. B. Höllenstein, Campher, Vinum aromaticum u. s. w.

4. Ein gleiches gilt von der Beseitigung der übermässigen Schlaffheit des Geschwürsbodens und der unterliegenden Theile; ähnliche Mittel sind hier gegen die Anämie anzuwenden, ausser dem aber passen noch Tonica und Adstringentia; ja selbst unterstützende Bandagen können versucht werden.

5. Nie vernachlässige man eine genaue Untersuchung rücksichtlich der Infiltration der Nachbartheile, suche ihre Ursachen und ihre Dauer zu ergründen. Man findet alsdann oft reizende Einwirkungen, ja selbst eine reizende Behandlung als Ursache der Infiltration, alsdann genügt oft schon Ruhe und eine milde Behandlung, vorausgesetzt, dass die Infiltration nicht alt ist, dieselbe schnell zu beseitigen. Bei zu Grunde liegender constitutioneller Erkrankung jedoch ist ihre Entfernung nur durch allgemeine Behandlung zu erzielen. Liegen Tuberkeln oder Krebsablagerungen zu Grunde, so ist die Therapie unmächtig, und nur symptomatisch. Sind die Infiltrate gutartig, jedoch ausgebreitet, so kann ein anhaltender Druckverband durch Heftplaster oder mittelst Dextrin, der zugleich die natürliche Wärme zurückhält, von ausgezeichneten Erfolge sein. Zur Unterstützung der Absaugung können Einreibungen von Jodsalbe benützt werden. Sind sie beschränkt oder widerstehen sie anderer Behandlung, so werden sie am besten mittelst des Kaustikum's zerstört, oder mit schneidenden Instrumenten entfernt.

6. Bereits ganz leblose, abgestorbene Theile auf der Geschwürsfläche oder in der Umgebung, wie anderseits zu üppig wuchernde, sind mit dem Kaustikum zu vertilgen, ja überall, wo ein Geschwür trotz rationeller Behandlung gar wenig Tendenz zur Heilung zeigt, so weit es die Örtlichkeit zulässt, sind die ganzen Stellen mit dem Aetzmittel zu behandeln, und gleichsam ein neues, künstliches, günstigere Bedingungen darbietendes Geschwür an der Stelle des Alten zu setzen. Wir werden hievon noch im Verlaufe ausführlicher reden.

7) Die Cauterisation ist auch das geeignetste Mittel dann, wenn das Geschwür durch Einwirkung deletärer Stoffe entstanden ist. Wenig wirkt hier das noch so fleissige Auswaschen und Reinigen der Geschwüre; doch muss die Cauterisation in solchen Geschwüren die ganze Fläche treffen, wenn sie Erfolg haben und nicht durch Bildung eines oberflächlichen Schorfes oder Zurückhaltung des Secrets unter ihm eher nachtheilig als nützlich wirken soll.

8) Selbst die zu dünne Beschaffenheit des Geschwürsecretes verdient Beachtung, genaue Forschung ihrer Ursache. Im Allgemeinen dient feuchte Wärme und die Anwendung mässiger Reizmittel, z. B. der Balsame, des Terpentines, schon, um eine genügende Absonderung herbeizuführen. Borken und Krusten sind meist durch Kataplasmen zu entfernen. Der Stagnation und Zersetzung des Geschwürsecretes ist durch die grösste Reinlichkeit und schwache Kaustika zu begegnen. Gegen die übermässige Reichlichkeit des Secretes dienen leichte und adstringirende Mittel. Dauert dessen ungeachtet eine ungünstige Secretion fort, zeigen sich z. B. typhteritische Absetzungen, welche keine grosse Veränderung abwarten lassen, und auf mechanischem Wege schwer zu entfernen sind, so bleibt eine ergiebige Cauterisation abermals das geeignetste Mittel.

9. Überall suche man, wo es thunlich ist, für eine passende Lagerung der gegenüberstehenden Geschwürsränder, für einen zweckmässigen Verband dieselben einander zu nähern, dabei wird es jedoch oft nothwendig, selbst durch

operative Eingriffe oder durch Cauterisation die ungünstige Form der Geschwüre in günstige zu verwandeln, z. B. die unterminirten in offene, die tief excavirten in blossliegende Geschwüre zu verwandeln.

10. Die Constitutions-Anomalie, welche die Geschwüre herbeiführte oder ihre Heilung hindert, muss geeignet behandelt werden. Man sieht alsdann oft rasch Geschwüre ein besseres Aussehen annehmen, welche bei vernachlässigter Beschaffenheit derselben die ungünstigste Prognose geben.

11. Bei lange bestehenden Geschwüren kann es nützlich sein, während ihrer Heilung an andern Stellen künstliche Geschwüre zu erzeugen und überhaupt während und nach denselben das Allgemeinbefinden und den Zustand der einzelnen Organe genau zu überwachen.

III. Endlich hat man die verschiedenartigsten, zufälligen Beschwerden und Folgen der Geschwüre, wie der Schmerz, die Blutungen, Functionsstörung, Constitutions-Zerrüttung u. s. w. ihrer jeweiligen Art noch einer entsprechenden Berücksichtigung zu unterwerfen, und es ist in dieser Beziehung unumgänglich nothwendig, sich mit der speciellen Behandlung der Geschwüre vertraut zu machen, weshalb wir in Folgendem auch sogleich dazu übergehen.

Specielle Therapie der Geschwüre.

I. Geschwüre der äussern Haut.

Gegen die idiopathisch ulcerösen Zerstörungen der Haut, welche von äusserer Schädlichkeit herrühren, passen die einfachsten Mittel; oft nach Entfernung der Ursachen, einem geeigneten diaetischen Verhalten schreitet die Heilung vorwärts. Da wir, wo keine äussere Ursache nachweisbar ist, mit Hebra allen herpetischen Dyscrasien als Ursache das Haut-Jucken vorwerfen, und dieselben als blos von einer idiopathisch-mechanischen Reizung des Papillarkörpers entstehend annehmen, so wird auch die Therapie eine blos

symptomatische sein müssen. Erwähnen wollen wir hier, dass jenes Jucken sehr bald durch ein Mittel aufhören soll, welche Devergie (Gaz. med. 1846) gegen Ekzema empfohlen hat, nämlich durch den Kleisterverband. Er nimmt 125—150 Grammes Dextrin auf 1000 Grammes Wasser. Die einfachen Touren decken einander auf $\frac{2}{3}$, und werden unmittelbar auf die kranke Haut gelegt; ein solcher Verband bleibt drei Tage liegen, worauf er dann immer mit lauem Wasser abgeweicht werden muss, um die neugebildete Epidermis zu schonen. Nach 24 Stunden wird ein neuer Verband auf dieselbe Art vorsichtig und nicht allzufest angelegt. — Im Giornale delle sc. med. di Torino 1843 empfiehlt man zur Minderung des Juckens bei pustulösen und vesiculösen Ausschlägen und den darauf folgenden Excoriationen: Campher in Salbenform, 1 : 15 Theile Cerat. Freutsch (Gazett. des hosp. 1846) lobt Waschungen mit Inf. fol. nicotianae 1 Drachma auf $\frac{1}{2}$ Pinte kochenden Wassers. Auch verdünnte Blausäure wird anempfohlen.

Bei den in Folge nässender Hautkrankheiten entstandenen Hautgeschwüren gilt als Regel: Salben soviel als möglich zu vermeiden, weil sie den Reizzustand unterhalten, und die krankhafte Secretion vermehren; ja selbst von Anwendung erweichender Umschläge warnt Casenave nicht ganz mit Unrecht, indem durch dieselben besonders bei Herpes zooster und Ekzema rubrum durch Vergrösserung der vorhandenen Excoriationen sehr leicht tiefe Geschwüre entstehen, die unerträglicher sind als das frühere Jucken und Brennen und spät erst vernarben. In diesen Fällen genügt es, die Flächen einfach mit Stärkmehl einzustreuen, und ein Stück Fettpapier darauf zu legen. Erst wenn die Krusten ganz trocken sind, kann man sich Bäder erlauben. Zweckmässiger ist's noch, nach Hebra, bei solchen Zuständen wie beim chronischen Ekzeme kalte Umschläge und Douchen anzuwenden. Bei Ekzemen, die viel Exsudat liefern, wo die Theile in der Flüssigkeit gleichsam gebadet sind, nützen Fomente aus einer Solution von Sulfas zinci. Genügt dies nicht, so kann selbst ein Ätzmittel

ja selbst Ätzkali in Solution (Drch. 1 auf 2—3 Drch. Wasser) mittelst eines Charpie-Pinsels aufgetragen, und mit Wasser wohl verrieben werden. Bei Ekzema-Geschwüren am Handrücken und Carpal-Gelenke lasse man zur Vermeidung der bei der Bewegung dieser Theile leicht entstehenden Reizung und Vergrösserung der vorhandenen Geschwüre die ausgestreckte Hand auf ein Brettchen oder eine Rohrschiene binden, und dann die kalten Umschläge auflegen. Bei Ekzema-Geschwüren an den untern Extremitäten, welche oft durch Varicosität der Venen bedingt sind, lasse man nach erfolgter Heilung zur Vermeidung einer fast sicher eintretenden Recidive Schnürstrümpfe oder Rollbinden aus Flanell (Pollak), von deren Ausführung wir noch bei den Unterschenkel-Geschwüren reden werden, anlegen. Ähnliche Geschwüre entstehen auch bei Behandlung der Krätze mit reizenden Salben in Folge des Ekzemes, das oft Monate lang dauert. Casenave wandte dagegen Jodkali und Jodschwefel an (à 4 gr. ad 10 gr. aquae destill). Noch wirksamer ist eine Mischung aus aromatischen Decocten von 500 grm. dem 4 grm. irgend einer Tinctur z. B. menthae, thymi, roris mar. mit 10 grm. Alcohol beigemenget sind. Künstliche Ekzeme, durch Verschleppung der Salbe bei unruhigem Verhalten, oder grosser Empfindlichkeit gegen jede Salbe, unterliegen der Behandlung des gewöhnlichen Ekzemes.

Es kann nicht unsere Absicht sein, hier in die Behandlung der Krätze näher einzugehen.

Gegen Excoriationen von unordentlichen Lebenswandel, Schmutz, Kopf- und Kleiderläusen dienen Bäder, ausser den Desquamation befördernden Mitteln, etwa Sapo viridis, während die Kranken in wollene Kotzen gehüllt werden, und lau baden.

Bei den Verschwärungen, welche wir als nothwendige Folge vorausgegangener Exsudativ-Processse vorführten, erwähnten wir der Entzündung des Zellgewebes und der Phlegmone. Hier stellt sich als erste Indication die Ent-

fernung, die Unschädlichmachung der Ursache dar, fremde Körper, Behandlung anderer Krankheitsprocesse, die die Zellgewebs-Entzündung, Hautphlegmone, veranlassen, Behandlung kachektischer Umstände die sie steigern können, Verminderung der Bewegung der Theile, der tiefern Lage, der reichlichen und reizenden Diät. Ist die Zellgewebs-Entzündung einmal in rasche und diffuse Eiterung übergegangen, so kann wohl noch ein Versuch mit sehr starken örtlichen Blutentleerungen, und mit grossen Mengen von Mercurialsalben gemacht werden, doch ist darauf immer nur wenig Hoffnung mehr zu setzen. Das zweckmässigste scheint zu sein, sobald durch Blutentziehung keine Verminderung der Geschwulst eintritt, ergiebige Einschnitte in die geschwollenen Theile zu machen und sofort mit Kataplasmen zu bedecken. Die innere Behandlung muss bald die Kräfte unterstützen, kühle Nahrung, säuerliche Getränke.

Senkt sich der Eiter, und dringt er an einer entfernten Stelle hervor, so ist die Behandlung sehr misslich; eine Zögerung der Eröffnung hat selbst sicher um so grössere Zerstörung zur Folge, die Eröffnung bringt dagegen oft die Gefahr der Verjauchung und Zerstörung. In den schlimmsten derartigen Fällen, wo Nekrosirung eintritt, mag diese primär oder secundär erscheinen, ist der oft drohende rasche Tod des Theiles manchmal oft hintanzuhalten, im zweiten Falle tritt er etwas langsamer, aber um so sicherer ein. Im ersten Falle wende man starke, örtliche Reize, Ammoniak, Campher, Terpentinöl, Salzsäure, Schwefelsäure, in steigender Intensität neben den innern Gebrauch von roborenden Mitteln (China, Wein, Serpentaria, Campher, Moschus). Im zweiten Falle darf das Verfahren weniger eingreifend sein, da der herabgekommene Kranke nur sehr vorsichtig zu behandeln ist. Hier dienen örtlich reinigende und adstringirende, leicht reizende Substanzen, und als Allgemein-Mittel bittere Stoffe, kräftige Diät, Wein, China.

Ausser der Haut-Phlegmone rechneten wir noch den Exsudativprocessen den Furunkel, Carbunkel und Lupus bei.

Beim Follikular- und Zellgewebefurunkel zeigt sich die Kälte in Form kalter Umschläge wirksam, nach Hebra; wornach die Entzündungserscheinungen oft rasch abnehmen, und die weitere Entwicklung oft verhindert wird. Nach Water soll der Furunkel absatzweise beiläufig durch zwei Minuten mit einem Säckchen von Tull anglaise berührt werden, welches an einen kleinen Reif von Bein oder Holz befestiget ist, und in welchem 2 Theile gestossenes Eis und 1 Theil Kochsalz wohlgemischt gegeben werden, wobei das Säckchen fortwährend zu rütteln ist, um die nach und nach entstehende Ausgleichung der Temperatur des Gemisches mit der des Furunkels zu verhindern. Ein besonderer Effect dieses Mittels ist die Kälte von -14° R., welche den Furunkel fast schmerzlos macht. Strassburger (Allg. Ztg. für Milt. Ärzte 1843) behandelt mit gutem Erfolg: Man befeuchtet eine den Umfang der Entzündung angemessene grosse Menge ungeordneter Charpie mit Acetum plumbi und befestigt sie über dem Furunkel mit einem gutklebenden Heftpflaster. Die Charpie bleibt $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ Stund. feucht, und wenn sie trocknet, so braucht man nur die höchstgelegene Seite des Pflasters zu heben und von neuem zu befeuchten. Der Bleiessig zeigt sich auch noch sehr nützlich in den spätern Stadien des Furunkels, wenn man ihn anwendet, so vermindert sich zuerst die Entzündung in der Umgebung, die sehr häufig reissenden und klopfenden Schmerzen lassen oft schon nach 2 Stunden nach, und nach ungefähr 12 Stunden hat sich im Mittelpunkt des Furunkels ein kleiner, nur mit der Oberhaut bedeckter Abscess gebildet, nach dessen Eröffnung man mit der Behandlung fortfährt.

Beim Carbunkel ist das Exsudat mit der Substanz des Derma's so innig verfilzt, dass dessen Abstossung ohne Absterben und Maceration der Haut und des unterliegenden

Zellstoffes nicht möglich ist, und Scarification der Geschwulst zu diesem Zwecke oder behufs der Zertheilung desselben nutzlos oder wenigstens unzureichend bleiben muss. Totale Excision konnte nur höchst irrationell vorgeschlagen werden, da sie einmal eine ganz falsche Ansicht der Krankheit voraussetzt, überdies wegen der unbestimmten Gränze der Infiltration nicht ausführbar ist. Doch ist deshalb die Nothwendigkeit der Incision beim Carbunkel nicht ganz und gar in Abrede zu stellen.

In der zweiten Periode — der secundären Zellgewebs-Verjauchung, wenn diese sehr rapid in sich greift, die Haut weithin unterminirt, und mit gefährlichen Senkungen droht, kann die Incision allerdings unerlässlich werden. Bei höchst stürmischer Zellgewebs-Verjauchung in der Umgebung der einzelnen, oft faustgrossen Exsudatballen, bei dem plötzlichen profusen Säfteverluste, Collapsus, Abmagerung des Kranken, vermögen oft China und das ganze tonische Apparat nichts gegen die zunehmende Ulceration, wobei sich das Zellgewebe in grossen Massen abstösst und selbst grosse Stücke abgestorbener Fascien ausgezogen werden. Spaltungen der unterminirten Hautbrücken sind hier oft unerlässliche Bedingung zur Verminderung und Verbesserung der Secretion, so wie zur Beseitigung der Pyämie. Furchtbare Incisionen von 5—6'', mehrere oft ebensolange Spaltungen der Hohlgänge sind vorzunehmen, hiernach schwinden oft dann die wüthenden Schmerzen völlig, der lang empörte Schlaf stellt sich ein, die Secretion wird wider gutartig, und man staunt über die rasche Verkleinerung und Heilung der sehr enormen Wunden, die theils der üppigen Granulation, noch mehr aber der schnellen Reduction der monströs angeschwollenen Haut auf ihr natürliches Volumen zuzuschreiben war. Unter China und kräftiger Nahrung erholen sich die Kranken rasch.

Mayer (Russland Zeitung 1844) lässt nach gemachten tiefen Einschnitten in die gangränösen Theile der Geschwulst ein Pulver aus zwei Theilen gestossenen Tabak und einem Theile Salmiak einreiben. Auch *Artemisia absinthium* soll

gut wirken. Suffert in Tilfit empfiehlt die äussere Anwendung concentrirter Säuren bei Milzbrand-Carbunkel wie beim Noma, um die Abstossung des brandigen zu befördern, und eine gute Reaction zu erzielen. Auch innerlich wird Schwefelsäure mit Zuckerwasser gegeben, doch zieht er die Aq. oxymuriatica vor.

Bei grosser Mumification soll man sehr scarificiren. Eulenberg hat guten Erfolg von Creosot (1 Tropfen auf 10 Theile Weingeist in 6 Unc. Eibischdecoct) und zum Verbande Creosot mit Ol. therep. gesehen. Cramer zieht das Ausschneiden der kranken Stelle im Gesunden den Kreuzschnitt vor. Von Ätzmitteln gebraucht er das Ätzkali; Vesicatore und Glüheisen hält er für unzureichend. Innerlich gibt er die Aq. oxymuriatica.

Die Behandlung des Lupus besteht nach Hebra in der innerlichen Anwendung des Ol. jecoris Aselli (2—4 Löffel täglich durch 2—8 Monate gereicht), in Ätzungen mit Nitrus Argenti in Substanz bei Lupus hypertrophicus und L. exulcerans oder mittelst der saturirten Lösung (Dr. 1 ad guttas 55 aq. destill.) mittelst eines Charpie-Pinsels aufgetragen. Diese Ätzungen müssen nach folgenden Regeln vorgenommen werden:

Es werden stets mehrere zugespitzte, wenigstens 1" lange Lapisstücke vorrätzig gehalten, um wenn eines bricht es gleich ersetzen zu können. Etwa vorhandene Krusten werden früher entfernt, und dann nicht bloss die Oberfläche sorgfältig mit dem Lapis berührt, sondern derselbe wird in die Tiefe, wo möglich in das gesunde Gewebe eingesenkt. Auf diese Weise wird anfangs täglich geätzt, so lange als sich kein Schorf zeigt, was der Fall ist: wenn das nachrückende Exsudat demselben sogleich fortschwemmt, oder der gebildete lockere Schorf beim Drucke einige Tropfen Eiter an den Rändern austreten lässt, in welchem Falle er mittelst eines gut zugespitzten Lapis hervorgehoben und die Geschwürsfläche unter einem geätzt wird oder so lange

als der hinweggenommene Schorf eine unreine, unebene eiternde Fläche zeigt. In grössern Intervallen wird geätzt, wenn die festsitzenden Schorfe durch Fomente entfernt werden mussten; ausgesetzt wird die Ätzung, wenn der Schorf eine reine, ebene, Heiltrieb zeigende Wundfläche bedeckte. In Anwendung kommt eine antisypilitische Cur bei *Lupus serpiginosus* und zwar das Decoct. Zittmanni und Einreibung von Unq. cinereum.

Beim *Lupus tumidus* ist das schwammige Gewebe gleichfalls mit dem Lapis zu zerstören, oder durch Einstreuen von Sulfas cupri pulv. früher zum Einsinken zu bringen, und dann die weitere Behandlung einzuleiten. Ist der *Lupus hypertrophicus* nur auf einzelne kleine Stellen localisirt, und reicht die innere Behandlung nicht aus, so wendet Hebra das modificirte cosmische Mittel an, in Salbenform, zur Zerstörung der Knoten. (Rp. Arsenici albi srp. 2. Zinabaris fact. dr. 2 axung. unc. 2. S. täglich die Knoten zu bestreichen, das Ganze mit Charpie zu bedecken, und bis zu der, gewöhnlich am 6. Tage erfolgten Verschorfung der eiternden Stelle fortzufahren.) Endlich kann die Wiener Aetzpasta in Anwendung gezogen werden, wo die auf eine kleine Fläche zusammengedrängten Knoten an Stellen sind, die dem Auge für gewöhnlich entzogen sind, wegen wulstiger Narbenbildung.

In der neuesten Zeit versuchte Hebra bei *Lupus exfoliativus* die Solutio Donovanii (bestehend aus Arsen, Merc. Vivus und Jod), die Taylor bei hartnäckigen Lupusformen angewendet hat. Auch die Hura brasiliensis versuchte Hebra (theils als [Radix] Decoct, theils als Succus). Payan findet örtlich das salpetersaure Quecksilber nützlich, in einem Falle die Arsenikpasta nebst Sublimatpulver. Devergie behandelt den *Lupus* mit salzsaurem Zink nach Canquoin. Auch Kalt und Emmerly loben ihn, letzterer lässt dazu den Leberthran in vollen Biergläsern nehmen: 36 Esslöffel des Tags.

Behandlung des scrofulösen Geschwüres.

Von allergrösster Wichtigkeit bei diesem Geschwüre ist es, stets die vom Geschwürs-Grunde losgelösten Rändern in gehörigem Umfange hinwegzunehmen, die Fisteln zu erweitern, Hautbrücken zu spalten, mit einem Worte auf das Sorgfältigste die Stagnation von Eiter unter den abgelösten Hautpartien, ferner ungleiches und schlechtes Vernarben derselben durch angemessene Operationen zu verhüten. Diese, von Dzondi bereits und später von Baudeloque sehr angerühmte Methode ist eine der wichtigsten bei der Behandlung der tuberculösen Hautgeschwüre.

1. Zeigt das Geschwür eine gereizte, entzündete Oberfläche, sind die Ränder geschwollen, roth und empfindlich, ist in der Umgebung Röthe und erhöhte Temperatur, ihr Grund, die Tuberkel-Massen abgerechnet, von mehr violetter Färbung, besteht die Absonderung aus einem dünnen, mehr jauchigen, röthlichen Secret, so nehme man zu Umschlägen von Milch mit weissen Brotkrummen, oder von Leinmehl mit Cicuta oder Hyosciamus oder kühlenden Umschlägen von Aq. Goulardi, besonders bei erhöhter Haut-Temperatur, seine Zuflucht. Man verbindet die Geschwüre mit einfachem Cerat, und setze zum Ueberfluss einige Blutegel in die Umgebung.

2. Zeigen die Geschwüre mehr violette Ränder, die dünn, unempfindlich, in grossem Umfang vom Grunde losgelöst sind, ist letzterer blass mit schlechten, schwammigen Granulationen besetzt, so ist eine mehr reizende, adstringirende und kaustische Behandlung die beste. Am günstigsten zeigt sich das alle 2—3 Tage wiederholte Berühren aller jener Wundflächen mit dem Höllenstein, oder mit einer concentrirten Auflösung desselben. Zum Verband dieser Geschwüre dient einfache, trockene Charpie und bei schwammigen Grunde eine Salbe aus 1 Th. Zinkoxyd und 8 Th. Fett. Auch kann man solche Geschwüre mit rothem Präcipitat bestreuen. Lugoll empfiehlt das Aetzjod. Lebert träufelt bei sich nicht reinigendem Geschwüre mit grossem Nutzen

alle Tage Citronensaft auf, und wendet damit besprengte Charpie zum Verbande an.

3. Bei putridem, zum Gangrän hinneigendem Charakter des Geschwüres dient nebst Citronensaft nach Lebert das Auflegen von Scheiben dieser Frucht; ferner, wo das nichts hilft, Bestreuen mit Kohlenpulver, gepulverter China- rinde und Campher, Verband mit Charpie, welche mit der Auflösung von chlorsauren Natron befeuchtet ist. Und wo alles dies nichts hilft, tiefe und energische Anwendung des Glüheisens.

4. Die in der Umgebung des Geschwüres befindlichen Tuberkel-Geschwülste sind durch eine geeignete Behandlung zu zertheilen, durch Einreibung von Jodkali oder Jodblei, welches letztere die Haut weniger reizt (drj. ad uncj. axung. v), Jodschwefel nach Escolar und Pitt ($7\frac{1}{2}$ Theile auf 50 Theile Fett), durch die jatroleptische Methode nach Moisisovicz, indem man täglich dreimal $\frac{1}{2}$ Gr. Jod mit 2 gr. Licopodium pulverisatum auf die Zunge einreibt, durch Jodfomente (drj. jodii — unc. 4 Alcoholis), Cataplasmen mit Jodtinctur befeuchtet, durch Brom nach Magendie (Kali hydrobromici drj. $\frac{1}{2}$ Bromi liq. gtt. 6. Axung. drj. 10), Kreuznacher Mutterlauge, Unq. cinerum, Salben aus Deutrojoduretum hydrarg. (Prevost und Kop) — durch Jod hydrargirite mercurieux nach Boutiguix und Rochard — durch Goldpräparate, salpetersaures Silber (Alibert als Solution, Jobert als Salbe), Kochsalz, Kaustica, Digitalis, Extr. cicutae, Saft der Iris pseudoacorus und Gladiolus luteus, Campher, Terpentinoel, Ochsen- galle (Hufeland*), Leberthran, Elektrizität (nach White) Dampfdouchen.

5. Die diätetische Behandlung ist hier von grösster Wichtigkeit. Man setze den Kranken auf eine substantielle, leicht verdauliche Kost, bei welcher Fleischspeisen die Haupt-

*) Hufeland rühmt: Unq. althaeae unc. semis, fel. lauri, sapo venet. aa. dr. 3. Petrolei, salis volatilis cornu cervi aa. srp. duos, Camphor. drj. 1? erinnert diese Formel nicht an die schönen Zeiten Molières und an die im „Malade imaginaire“ mitgetheilte medicinische Consultation?

nahrung ausmachen müssen: gebratenes Rind- und Hammelfleisch ist den weissen Fleischsorten vorzuziehen. Man sei mit der Fleischnahrung jedoch nicht zu exclusiv und reiche neben derselben grüne oder Wurzelspeisen, frische oder rohe oder gekochte Früchte; Mehlspeisen und Brod nur mässig, die stärke-mehl-haltigen Substanzen reiche man in Fleischbrühe. Morgens und Abends lasse man Eichelkaffee trinken. Zum Getränk bei substantiellen Mahlzeiten ist am besten mit gewöhnlichem Wasser gemischter, leichter Rothwein oder ein leichtes gutes Bier. Bei beschwerlicher Verdauung künstliches Selterwasser oder Vichy oder einen Eisensäuerling (Ripoldsau, Schwalbach, Busang) theils rein, theils mit etwas Wein gemischt. Man Sorge dafür, dass die Kranken nicht zu viel auf einmal bei jeder Mahlzeit genießen. Man überwache sorgfältig den Zustand der Leibesöffnung, die Diät werde strenge, sobald Diarrhöe eintritt, man forsche stets rasch der Grundursache derselben. Leiden die Kranken an Verstopfung, so bekämpft man dieselbe eher durch angemessene Kost als durch den Gebrauch der zu häufigen Klystire und Abführmittel. Sobald eine heftige Reaction in den Drüsen auftritt, entziehe man dem Kranken einige Tage Fleisch und Wein, und reiche ihm erfrischende Getränke Limonade, Orangade, mit Früchtensyrnp gemischtes Wasser. Man hat jedoch die einfache Pulsbeschleunigung, welche bei eingetretener Eiterung oft noch längere Zeit fort dauert, nicht für fieberhaft stets zu halten, wenn die andern Zeichen des Fiebers fehlen. Von besonderer Wichtigkeit ist es ferner für reine Luft zu sorgen. Man schickt solche Kranke während des Sommers aufs Land, an die Seeküste. Wohlthätig sind, regelmässige Leibes-Uebungen, viel Spazierengehen, Gymnastik, Baden in Flüssen und Seen.

6. Man unterlasse es nicht, eine geregelte allgemeine Behandlung einzuleiten, gebe nach Umständen bald Jod und zwar Jodkali (drj. 1—2 auf 8 unc. aq. dest. S. 2—3mal täglich 1 Esslöffel) oder die Jodtinctur (dreimal 5 Tropfen in Zuckerwasser, bis auf 12—15 Tropfen steigend). Oder den Syrupus ferri jodati, besonders bei blassen, schwächlichen anä-

mischen, durch lange und copiöse Eiterung geschwächten Kindern, 2—3mal 1 Theelöffel; Marchal de Calvi schlägt ein Jodöl vor (ein an Jod ziemlich reiches Thranöl), bald Brom (Kop gibt 6—8 gr. Bromkali in 6 unc. aq.), Leberthran besonders bei bestehender Knochenkrankheit, — bald Mercurialien, entweder in der Form des Plummer'schen Pulvers mit Cicuta und Goldschwefel oder das Jodquecksilber bei gleichzeitig vorhandener Syphilis-Complication, oder den rothen Präcipitat, oder Sublimat mit Extr. cicutae, oder das Gold, Murias barytae, die bittern und stärkenden Mittel, die Tisane von Nusschalen, oder des frischen gepressten Saftes der grünen Schalen der Wallnuss, das Infusum oder Extr. seiner Blätter; den Fucus vesiculosus, die Kräutersäfte, den Gebrauch der Bäder.

Es gibt wohl keine der bekannten Mineralquellen, deren Schutznajade nicht wunderbare Heilungen jener Uibel bewerkstelligt haben soll. Leider aber birgt jener poetische Cultus für die Najade den schmutzigsten Gelddurst und den heuchlerischsten Charlatanismus. Es ist diese auf Eigennutz basirte Übertreibung um so mehr bedauernswerth, da eine richtige Anwendung jener Mineralquellen wirklich Hülfe enthält. Besonders gilt es hier von den jod- und bromhaltigen Wässern und von den Schwefelbädern, welche bei Scrofulösen sehr wirksam sind. Ebenso gross ist der Ruf der Seebäder. Lugoll wandte künstliche Jodbäder an, 2—4 dr. Jod mit $\frac{1}{2}$ —1 unc. Jodkali. Ferner gebraucht man die jod- und bromhaltige Mutterlauge der Salzwerke. Auch Salzbäder so wie die Salzsohlenbäder haben eine tonische Wirkung, und dienen besonders bei sehr geschwächten Individuen, welche sie oft trotz ihrer eiternden Wunden vertragen.

Auch die Prissnitz'sche Hydropathie wurde gegen diese Krankheit sehr gerühmt; nebstdem rath man Pflanzen- und aromatische Bäder aus der Familie der Labiaten, adstringirende aus Eichen-Weiden-, und China-Decocten an. Lebert versuchte mit Prevost eine eigene Art der Hydropathie: er liess den Kranken morgens 6 Uhr dicht in Wolldecken oder

auch voraus in nasse, gehörig ausgewundene Tücher einwickeln, in welchen er gegen 3 Stunden blieb und sehr reichlich schwitzte. Während dieser Zeit liess er ihn $\frac{1}{4}$ -stündlich ein Glas Wasser trinken, in dem 15—20 gr. Jodkali und 1 Scrupel Jodblei aufgelöst war. Die Absorbition dieses Medicamentes durch den Magen findet auf diese Art besonders rasch statt. Hatte nun der Kranke seine 2—3 Stunden geschwitzt, so wurde er in ein Flussbad getragen, welches Lebert in der bei Lavay sehr reissenden und kalten Rhone (von der Temperatur 6—8° R.) hatte errichten lassen. Nachdem die Decken schnell von dem schwitzendem Körper entfernt waren, musste der Kranke sich 2—3mal in das Alpenwasser tauchen, dann ankleiden und einen Spaziergang machen.

Neuerdings durch eine Abhandlung von Liebig angeregt, wandte Bencke den phosphorsauren Kalk an. Er verordnete mit dem besten Erfolge $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{3}$ Gran an, in 2 Fällen von tief greifenden Geschwüre, welche den verschiedensten Heilmitteln widerstanden.

Behandlung des primären syphilitischen Geschwüres bei einfachem Verlauf.

Die Therapie setzt sich hier zum Ziele:

1. das örtlich aufgenommene, und wo das nicht mehr möglich ist, das bereits modificirte Exsudat und das aus seiner Eiterung oder Zerfliessung gebildete neue Contagium zu zerstören.
2. Die Aufnahme desselben in den Kreislauf zu verhindern. Die erste Indication erfüllt die naturgemässe Behandlung der Verlaufsstadien der Geschwüre, die zweite die Herstellung einer möglichst kurzen Zeit der Dauer bis zur Heilung. Im ersten Stadium beseitigen energische Reactionsbewegungen das Gift am besten, wie wir es bei der Gangrän der Geschwüre beobachten. Deswegen räth Ricord und Diday diesen Verlauf durch intensive Aetzungen nachzuahmen.

Im Beginn des 1. Stadiums kommen die Kranken sehr selten zur Behandlung, jedoch hat man manchmal Gelegenheit das Verfahren anzuwenden, wenn durch unvorsichtiges Uibertragen des Eiters eines Geschwüres der Kranke sich Geschwüre an andern Stellen erzeugt, in welchem Falle durch eine Aetzpaste die Infectionsstellen sammt der Umgebung zerstört werden.

Im 2. Stadium ist bereits der, aus der Metamorphose des Exsudates entstandene Eiter, Träger des Contagiums; desshalb wird durch fortgesetzte Aetzungen das immer neu deponirte Exsudat und hiemit das Contagium zerstört, und der freie Abfluss des Eiters und stete Reinigung des Geschwürs-Grundes angerathen. Unstreitig influenzirt das lange Verweilen des bereits gebildeten Eiters über der Geschwürs-Fläche auf die Heilung des Geschwüres ungünstig, und Desruelle's Behandlug der Geschwüre durch den Verband mit Dextrin-Gummistreifen erscheint uns ganz unzweckmässig, denn der mit Contagium geschwängerte Eiter ist nicht mit jenem der traumatisch entstandenen Wunde zu vergleichen, für welche der Eiter als örtliche Bedeckung der Wundfläche anzusehen ist. Zu den Aetzungen passt am besten Nitras argenti und nach Bedarf ist dieselbe 1—2mal täglich vorzunehmen.

Bei bedeutender Dicke und schneller Wiedererzeugung der Exsudatschichte, beim sogenannten speckigen Aussehen des Geschwür-Grundes, ist die Aetzung durch Einstreuung von Merc. praep. ruber, — Calomel oder Einlegen mit ätzen-der Sublimatsolution getränkter Charpie andauernd zu unterhalten. Mit Erfolg kann hier eine Solution von Sublimat ($\frac{1}{2}$ —3 gr. auf 1 unc. aq. dest.) angewendet werden.

Die Affection des Capillar-Gefäss-Netzes, welche im Begriffe der Umstimmung der örtlichen Nutrition bei Syphilis bedingt ist, ist im 2. Stadium jedenfalls nach periferischen und senkrechten Dimensionen eine bedeutendere als im 1. Stadium, was schon die schnelle Wiedererzeugung des zerstörten Exsudates beweist. Deshalb sieht man die Anlegung einer Aetzpaste in diesem Stadio in den seltensten

Fällen den Process der syphilitischen Exsudation coupiren, indem man in Ungewissheit bleibt, wie weit und wie tief die Wirkung zu bemessen ist, und bei fehlschlagender Zerstörung alles Krankhaften, die von der Pasta erzeugte Wunde alsdann aufs Neue inficirt, und die Geschwürs-Fläche also um so mehr vergrössert wird. Canstatt's Behauptung, dass wiederholtes Aetzen die Induration des Geschwüres begünstige, zeigt sich jedenfalls als unrichtig, obwohl sich nicht läugnen lässt, dass die Anwendung der Kaustica die Exsudat-Ablagerung auf der Wundfläche vermehre.

Die innere Behandlung hat zum Zwecke, eine Umstimmung des anomalen Ernährungsprocesses einzuleiten; hiezu ist einestheils der Ernährungsprocess zu depotenziren, anderseits die Secretion anzutreiben; Ernährung, Plastik geschieht durch die Exsudation des Blutserums, deshalb wird der Ernährungs- und Ausscheidungs-Process neues Material deponiren, und das Verbrauchte ausscheiden. Wenn nun die organischen Nahrungsstoffe dem Organismus entzogen, und durch Antreibung der Secretion viel ausgeführt wird, so muss der Ernährungsprocess depotenzirt, und das Krankhafte ausgeschieden werden.

Viel rascher als die Entziehungsmethode (Hunger-Cur) wirken die die Plasticität herunterdrückenden Arzneien. Hier muss stets die concrete Individualität die Richtschnur der Behandlung abgeben, und man soll sich in Anwendung dieser Arzneien nie einer ausschliesslichen Methode zuwenden. Nur die Aenderung des Regimens, Ruhe und Reinlichkeit und gleiche Temperatur bleibt für alle Kranke dieselbe. Anderseits, da jeder Individualität der syphilitische Process sich assimilirt, so muss, wenn der Ernährungsprocess im Individuum bereits depotenzirt ist, derselbe so weit gehoben werden, als er zur Integrität seiner Functionen bedarf, indem im Gegentheil einestheils die örtliche Reaction gegen das Andringen des Giftes gelähmt wird, anderseits das Lymphgefäss-System sich der zur Ausscheidung bestimmten Exsudate bemächtigen möchte. Es ist eine bekannte Thatsache, dass bei darniederliegender Ernährung

die Thätigkeit des Lymph-Gefässsystems sich steigert. Reichliche Nahrungsmittel und die Classe der Tonica, Roborantia dienen zu diesem Zwecke.

Im 3. Stadium muss bei unzureichender Naturthätigkeit leichte Reizung des Geschwürs-Grundes und Hebung der Ernährungsfuction angewendet, im Gegentheile der wuchernde Ersatz, zu üppige Granulationen durch starke Ätzungen und schwächere Diät herabgestimmt und zerstört werden. In der Mehrzahl der Fälle ist das 3. Stadium das kürzeste und bedarf keiner arzneilichen Unterstützung.

Behandlung des nicht einfachen syphilitischen Geschwüres.

Modificationen des einfachen Verlaufes treten entweder sogleich im Beginne des Geschwüres auf oder ein einfaches Geschwür umwandelt sich im Verfolge in ein Geschwür eines andern Verlaufes. In jedem Falle modificirt sich die Therapie nach dem speciellen Falle, wobei die Grundzüge in Beziehung auf die allgemein gestellten Anzeigen dieselben bleiben.

1. Bei gangränösen Geschwüren suchen wir die heilsame Reactions-Erscheinung topisch zu fixiren, die Kräfte des Organismus bei Durchführung dieses Processes aufrecht zu erhalten, und die Ausscheidung des Zerstörten zu begünstigen. Anfangs genügt eine kühlende antiphlogistische Behandlung, die Darreichung einer kräftigen Kost wo möglich der Roborantien, Reinigung und einfache Behandlung der Wunde.

2. Phagadänische Geschwüre verlangen Erhöhung des Gefässtonus und Besänftigung der erhöhten Nerven-Iritabilität, der Hyperästhesie, — dazu dient die Beobachtung der Functionen der Ernährung, äusserlich tonisirende oder die Vitalität der Geschwürs-Fläche umstimmende Behandlung, namentlich durch aromatische Fomente und Anlegung einer Pasta. Besonders in diesem Geschwürs-Verlaufe hat die Anwendung der Aetzmittel grosse Vortheile, indem die-

selben durch Vermittlung der Gangrän in den einfachen Verlauf geführt wird. Die Umwandlung des Geschwüres in eine reine, traumatische Geschwürs-Fläche darf man zwar nicht immer hoffen, indem es nur in den seltensten Fällen gelingt, das Contagium vollständig zu zerstören, aber man braucht sich dafür nicht vor der Entstehung grosser Geschwürs-Flächen zu fürchten, indem der Fortschritt der Phagadäne unstreitig noch eine grössere hervorgebracht hätte. Ihre Anwendung hat auch noch den Vorthail, dass sie hindurch den heftigen Blutungen aus dem Geschwürs-Grunde und den Rändern ein Ende macht. Zur Bekämpfung der Schmerzen dienen die Opiate. Bei ungünstigem Erfolge dieser Behandlung muss die Umstimmung der Ernährung, welche sich durch erneuerten Fortschritt der Phagadäne äussert, durch innere Arzneien: Mercur, Jod, Säuren, je nach Bedarf beseitiget werden.

3. Behandlung des indurirten Geschwüres. Sie zerfällt naturgemäss in jene des Geschwüres und jene des Ablagerungsherdes. Die erstere ist entsprechend der Verlaufsweise, die eines einfachen gangränösen, phagadänischen Geschwüres. Bei Behandlung der Induration bedürfen wir hauptsächlich der inneren, die Plasticität niederdrückenden und den Exsudativ-Process modificirenden Mittel, Mercur und Jod, indem die Anwendung der Antiphlogose und entziehenden Methode sich als unzureichend erwiesen hat.

4. Eine fernere Berücksichtigung bei der Behandlung verdienen die Complicationen. Abscesse und fistulöse Gänge müssen gespalten, und die ebene Geschwürsfläche sodann nach ihrem Charakter behandelt werden. Da es schwierig ist, eine Geschwürshöhle auch nach ihrer Spaltung mit einem soliden Ätzmittel gleichmässig zu ätzen, so erweist sich die Anwendung derselben in flüssiger Form, durch welche auch eine andauernde Ätzung unterhalten werden kann, von grossem Vorthail, namentlich in der Benützung der Solution des Sublimates. Ausserdem müssen die Phimosis, Paraphimosis, die Urethritis und Balanitis einer entsprechenden Behandlung unterzogen werden.

Was die Behandlung des offenen Bubogeschwüres betrifft, so muss dasselbe nach Art eines jeden Geschwüres nach seinem Charakter behandelt werden. Erweichende Umschläge und häufige Bäder wirken am wohlthätigsten zur Belebung des Grundes, zur Aufsaugung der Verhärtung; eine leichte Compression, besonders der Art, wo man mittelst eines unterlegten, den Bubo genau umfassenden Kranzes aus Leinwandstreifen die Wundränder in der Tiefe zu nähern und zur Verwachsung zu bringen sucht, befördert mächtig die Heilung.

Übrigens erfordert das einfache Bubonengeschwür, ausser dem Gesagten, blosse Reinlichkeit und Ruhe; das brandige örtliche Chlorkalk und innerlich nach Umständen verschiedene Mittel; das phagedänische örtliche Stimulantien und Campherschleim.

Mächtige Hindernisse bei der Heilung sind: callöse Ränder, Fistelgänge, über das Niveau wuchernde Drüsen. Man versuchte durch verschiedene Salben und Pulver die callösen Ränder zur Schmelzung zu bringen, gewöhnlich wurde jedoch die Mühe fruchtlos angewendet. Wenn harte, weissröthliche, mehrere Linien dicke und gewulstete, nach innen oder aussen umgeschlagene Ränder der Verheilung ein Hinderniss setzen, so ist es am besten, dieselben mit der Scheere oder dem Messer abzutragen. Fistelgänge heilen zwar nach und nach von selbst, und etwas dickere Hautbrücken, die ein normales Aussehen haben, verwachsen mit den unterliegenden Geweben; in der Regel wird jedoch eine vollkommene Heilung früher erzielt, wenn dieselben wo möglich gespalten, und in offene Wundflächen verwandelt werden. Hebra schlitzt oberflächliche Gänge immer mit dem Messer auf, in die tieferen wird die concentrirte Solution des Silbernitrates eingespritzt, dabei aber wird jederzeit, sobald nicht entzündliche Schmerzen die Application hindern, ein Druckverband angelegt, der die Heilung beschleuniget. Jeden andern Tag wird ein laues Bad gebraucht. Manchmal verhindern die aus der Mitte des Bubo hervorstehenden, unempfindlichen, dunkelrothen Drüsen die

Vernarbung. Die Cauterisation mit Lap. infernalis nützt wenig, mehr zerstörend wirkt das Alumen ustum, gewöhnlich jedoch muss man zum Messer greifen und diese abtragen, und den Rest erst ätzen. Es kann da oft eine bedeutende Blutung aus den schwammig aufgelockerten Drüsen erfolgen, deshalb ist bei dieser Operation die gehörige Vorsicht nöthig.

Die zweckmässige Behandlung der secundär-syphilitischen Geschwüre besteht in der Anwendung von Jodkali, Anfangs einer Auflösung von 1—2 spl. Jodkali auf 4 unz. aq. dst. in einem Tag zu gebrauchen, später ist aber die Dosis des Jodkalis zu vermehren, oder selbst reines Jod $\frac{1}{2}$ —1—1 $\frac{1}{2}$ Gr. hinzuzusetzen. Lorinser lässt damit manchmal den Gebrauch des jod- und bromhaltigen Ivoniczer Wassers in Verbindung bringen. Ferner muss durch die ganze Cur eine sehr mässige Diät und eine sehr ruhige Lage im Bette beobachtet werden. Die örtliche Behandlung wird je nach dem Grade der vorhandenen Reaction verschieden sein. Anfangs der Cur müssen bei lange vernachlässigtem Übel gewöhnlich kalte Umschläge angewandt werden, die aber später mit lauen vertauscht werden. Bei grosser Torpidität rath Lorinser das Geschwür mit einer Jodsolution zu verbinden (Kali jodati dr. $\frac{1}{2}$, Jodii puri gr. 4. Aq. dest. unc. 2), hingegen bei zu üppigen Granulationen oder speckigem Grunde wird Nitras argenti oder Sulf. cupri in Anwendung gebracht. Der gute Erfolg dieser Behandlung zeigte sich gewöhnlich schon in wenigen Tagen, selbst wenn das Geschwür einer anderartigen vorausgegangenen Behandlung durch lange Zeit getrotzt hat. Während der ganzen Behandlung bleibt die Diät dann eine sehr sparsame, gewöhnlich aus einem Gemüse oder einer Obstspeise (jedoch ohne methodischer Entziehung mehligter Nahrung), welcher Umstand einen nicht geringen Antheil an den glücklichen und sehr schnellen Erfolgen haben dürfte. Bei hartnäckigen ausgebreiteten Geschwüren, der Rupia syphilitica und da, wo die in Folge grosser, jauchenden Flächen stark mitgenommenen Kranken zum Gebrauche innerer Mittel nicht geeignet sind, empfiehlt Hebra Sublimatbäder (Rp. Subli-

mati corrotivi dr. 1—2. Murias ammon. spl. j. Aq. dest. unc. 1. S. Zusatz zum Bad. Solcher Bäder jeden andern Tag eines gebraucht, genügen meist 16—20. Auch Rau empfiehlt diese Bäder; bei gutem Kräftezustand kann man sie mit dem innern Gebrauche des Sublimates verbinden.

Behandlung des syphilitischen Tuberkels.

Dies Syphiloid ist das hartnäckigste, denn häufig tritt nach einer sehr zweckmässigen, durchgeführten Mercurialcur sogleich eine Recidive ein. Die specielle, in jedem Falle anzuwendende Therapie ist immer nach der Individualität, Kräftezustand und der complicirenden Form, endlich der Art und Weise früherer Behandlung, einzuleiten. Da die Erfahrung aber zeigt, dass keine Methode vor Recidive sichert, so ist es gerathen, wo keine dringende Indication zu Mercur besteht, mit nicht mercuriellen Mitteln zu beginnen, mithin nach Erforderniss, derivatorisch, roborirend zu verfahren, und Jodkalium anzuwenden. Sind Mercurialien angezeigt, so muss die Wahl des Präparates der Individualität angemessen sein, wobei man stets Rücksicht zu nehmen hat, dass schwächere Präparate, z. B. Protojoduretum hydrg. empfehlenswerther sind, indem man bei vorkommenden Recidiven oder Weiterschreiten des Processes die stärken, z. B. Sublimat, Deutojodurete, anzuwenden nothwendig sein dürfte. Nie unterlasse man die örtliche Behandlung, die nach dem Entzündungsgrade und der Individualität differiren muss. Bei Gangränescenz Chlorverband mit Charpie, Bestreuung mit Calomel, Deutojoduret, rothem Präcipitat, auch die Ricord'sche Protojoduretsalbe, Waschungen und Bäder beschleunigen die Heilung. Die Behandlung des Lupus syphiliticus kann bestehen in Dzondi's Methode, einer Inunctionscur oder Jodkali.

Behandlung der scorbutischen Geschwüre.

Der Scorbut ist eine Krankheit, welche deutlich die Wichtigkeit der diätetischen Massregeln beweist. Bei der Behandlung hat man sich stets nach dem bewährten Grundsatz zu richten; und zuerst die bekannte antiscorbutische Cur in Anwendung zu bringen, und dann die Diurese zu befördern. Die höchste Sorgfalt ist auf die Nahrung des Kranken, auf Lüftung, Reinigung und warme Kleidung zu verwenden. Fleischkost, gesäuerte oder Biersuppe, täglich ein bis 2 Seidel Bier sind angezeigt. Die sogenannten antiscorbutischen Pflanzen verdienen den Namen als specifische Mittel durchaus nicht, sondern sie heben den Scorbut nur deshalb, weil sie zu dem Erstlingen der Vegetation gehören, die der Frühling hervorbringt. So heilt die Quintessenz des Löffelkrautsamens nach Michaëlis keineswegs den Scorbut, ebenso wenig die getrockneten antiscorbutischen Pflanzen, es wirkt darum die frische Citronensäure besser als der beste Weinstein. Will man schon das Mittel anwenden, so lasse man saftige Pflanzen sammeln, *Herba Cochlearis drapae*, *Hederae terrestris*, *Nasturtii aquatici*, *millefolii*, *acetosella*, *Becabunga*, *Marrubii*. Man gebe dem Kranken täglich 2–4 Unzen von dem frisch gepressten Saft. Auch dient Malzdecoct mit einem Zusatze Weinessig und Roborantia, oder einer Mineralsäure, Calmusaufguss mit *Tinct. aromatico-acida*. Die Flecken und Infiltrationen wasche man mit warmem Essig mit etwas Brantweinzusatz. Die Geschwüre pinselt man mit verdünnter Salzsäure. Nach Woldemar wird die Bierhefe äusserlich bei Geschwüren, so wie die Malzbäder hervorgehoben. Auch Chinapulver, Alaun, Campher, Morphium, Gj. chino, rother Wein, *Solutio Thedeni*, Kohlenpulver mit mineralischen Säuren. Bei starker seröser Infiltration des Zellgewebes wirkt ein Malzdecoct mit Fichtensprossen, oder ein *Dect. Armoratae* mit *Cremor tartari*. Gegen Oedem der Füße warme Waschungen mit Essig, *Ung. juniperi* äusserlich, und *Infusum Sem. sinapeos* innerlich. Die breiartige Infiltration der Extremi-

täten bessert sich deutlich durch Baden, spirituöse Einreibungen und Jodkali, unvergleichlich schnell durch aromatische Bähungen. War der Urin coagulabel, so wirkt die Rayer'sche Mixtur sehr gut: Rp. Inf. armoratiae ex unc. semis ad unc. sex. Tct. cantharidum gtt. 8. Tct. thebaicae gtt. 20. — Die Cantharidentinctur empfiehlt Irwan, Anfangs 10—20 Tropfen des Tages, und selbst bis zu 60 Tropfen zu steigen. Bei Hydrops ohne coagulablen Urin erfolgt die Diurese nach den bekannten Mitteln. Bär kennt im Scorbut kein besseres Diätmittel als die Milch zum Frühstück und Nachtmahl, er bestreitet die gute Wirkung der Citronensäure und Bierhefe. Gegen die Scorbutflecke wandte er Chlorwaschungen an, und die zurückbleibende Gelenksteifigkeit behandelt er mit Schwefelbädern.

Behandlung der Krebsgeschwüre.

Wie bei allen unheilbaren Krankheiten so sind auch die gegen Krebs vorgeschlagenen Mittel zahllos. Da bei diesem Übel der Gedanke an eine Zertheilung aufgegeben werden muss, so bleiben nur jene übrig, welche eine gänzliche Zerstörung und Entfernung des Krebsgebildes bewirken können, so wie jene, welche durch Verbesserung der allgemeinen Constitution die Fortschritte des Übels beschränken können, und endlich jene, welche die lästigen und beschwerlichen Symptome, insbesondere aber den Schmerz und den üblen Geruch zu mildern geeignet sind.

Die Zerstörung der Krebsgeschwüre kann nur dann versucht werden, wenn die Möglichkeit vorhanden ist, dass das Übel einen mehr örtlichen als allgemeinen Charakter habe, und wenn es noch in keiner Art constitutionell geworden ist. Die Anwendung der Ätzmittel steht im Allgemeinen der des Messers nach, doch sind sie noch immer am meisten bei oberflächlichen Krebs — Hautkrebs angezeigt.

Das Feuer und der Arsenik sind die beiden Cauterien, welche fast ausschliesslich angewendet werden; der bekannte Einfluss des erstern Reizes: die vegetative Thätigkeit an

der Zerstörungsgränze kräftig zu steigern und zu erhöhen, scheint im Allgemeinen nicht günstig für die beobachtete Wirkung, während anderseits durch dieses Mittel selten eine hinreichende tiefe Zerstörung der Substanz hervorgebracht werden kann. Angezeigt und selbst unentbehrlich ist dagegen das Glüheisen zur Stillung von Blutungen aus offenem Krebsgeschwüre.

Der Arsenik ist das erste Ätzmittel. Die gebräuchlichste Form ist die des in Brei verwandelten Pulvers. Plunket und Guy de Chauliac waren die ersten, und ihnen folgte Frère Cosme (Cinabaris dr. 2. Sanguinis drac. gr. 12. Ars. albi scp. 2. Cinerum solearum vet. gr. 8). Andere empfahlen die Mischung nach Hellm und. In der Salpêtrierte erfolgten viele Heilungen von Krebs, welche den berühmtesten Chirurgen unheilbar blieben, dadurch, dass man Trochisci aus Arsen, deren jede eine bestimmte Dosis von 1 Decigramme enthielt, unmittelbar mit dem Krebstheile in Berührung brachte. Gegenwärtig wird in Paris am meisten Manne's Pasta angewendet (Anal. de therap. Mars 1846), welche aus 6 Gran Arsen. 3 Gr. Zinnober, 15 Gr. calcinirten Schwamm zu Pulver gemischt, und im Moment der Anwendung zur Pasta gebildet wird. Als nicht zu vernachlässigende Vorsichtsmassregel führt er an: Blutet die krebsige Oberfläche leicht, so muss man die Blutung durch adstringirende Waschungen vorher zu hemmen suchen; — ist das Geschwür mit harten, festen Cru-
sten bedeckt, so entferne man sie durch Cataplasmen, und bringe eine 1—2''' dicke Lage der Pasta auf die Krebs-
oberfläche mit einem Spatel, doch auf einmal nicht mehr als in einem Umkreise von einem Zoll Durchmesser. Man bedeckt das Mittel dann mit einem dünnen Stück Schwamm. Will man es als Pulver anwenden, so muss man oft, wenn der Geschwürsgrund hart und dick ist, zuvor einige Incissionen in denselben machen, das hervorquellende Blut verbindet sich mit dem Blute zu einer Paste, wodurch eine Kruste entsteht. Am 4.—6. Tage erscheint auf den Gränzen zwischen der gesunden und kranken Gewebe Supuration,

welche allmählig tiefer greift und so das ganze Aftergebilde heraushebt, was gewöhnlich zwischen dem 15.—30. Tage geschieht.

Dubois wendet seine Arsenpaste nur bei Wunden nach Abtragung des Krebsgeschwüres an. Andere empfohlene Mittel sind: die Quecksilber- und Eisenpräparate, die Cicuta, das Jodkalium, Holzsäure, Creosot, Chlorbarium, Chlorcalcium und Chlornatrium, der Theer, eine Menge von Pflanzensubstanzen: wie *Onopordon acanthium*, *Phitolacca decandra*, *Ranunculus bulbosus*, *Jatropha multifida*, *Helmintochordon*, *Calendula*, *Belladonna*, *Digitalis* u. s. w. Diese sollen nur darum genannt werden, um mehr die Ohnmacht als den Reichthum der Kunst zu zeigen. Michaelson wandte bei ulcerirender Recidive eines Brustkrebses die Lösung von Tannin an, 1 Drachme auf 1 Unze Wasser, und liess die damit durchtränkte Watta auf die Geschwürsfläche auflegen. Schon am folgenden Tage war das Geschwür verkleinert, die Ränder weniger schmerzhaft. Nach 10 Wochen fortgesetzter Anwendung war die Vernarbung vollständig. (?)

Seitz (Deutsche Klinik Nr. 36) will Krebsgeschwüre durch Opium geheilt sehen.

Die Behandlung des Epithelialkrebses besteht hauptsächlich in der operativen Entfernung des localen Übels, (Exstirpation, Amputation, Exarticulation, Resection) nur ausnahmsweise bei oberflächlichen, flachen Krebsgeschwüren oder nach unvollständiger Exstirpation können Ätzmittel, Wienerpaste, Pasta Canquoin, Pulv. Cosmi angewendet werden.

Behandlung des Schornsteinfegerkrebses. Nur wenn das Übel local ist — was selten — so soll zur Operation geschritten werden, die jedoch in der Regel nur das Auftreten von Degenerationen in den Unterleibsgebilden beschleunigen soll. Zu berücksichtigen ist, dass jede Mercurial-Behandlung das Übel verschlimmert.

Bei Elephantiasis Graecorum soll Skema (London. Gazett. med. 1844) in therapeutischer Hinsicht nur die prophylactische Cur am nützlichsten gefunden haben. Auch nach Cloquet sollen alle Mittel bisher fruchtlos gewesen sein.

Zur Behandlung des sogenannten verucösen Geschwüres hat man nach Hawkin's Beobachtung nur drei Mittel: die Excision, Cauterisation und Amputation.

Behandlung des Hautbrandes.

Hier sind folgende Indicationen:

1. Zur Verhütung des Brandes dienen Beseitigung und Milderung der vorhandenen Ursache, Abhaltung möglicher begünstigender Einflüsse, örtliche Einwirkung, welche der Organisation förderlich, dem Absterben entgegenwirkt, (Wärme, adstringirende, belebende Mittel), Wirkungen auf die Constitution, welche gleichen Einfluss haben können, nach Umständen kräftige Diät, entsprechende Arzneimittel, wie Campher, China, gesunde warme Luft; endlich wenn der Brand nicht anders abzuhalten und so weit die Verhältnisse es zulässig und wünschenswerth machen, zuvorkommende künstliche Zerstörung oder Entfernung des bedrohten Theiles, was jedoch nur aus ganz besondern dringenden Gründen geschehen darf.

2. Bei bereits entstandenem Hautbrand hat man:

a) Zum Schutze der benachbarten Theile und Verhinderung des Weitergreifens die ebengenannten Massregeln mit verdoppelter Sorgfalt auszuführen.

b) Bei zugänglicher Stelle und raschem Verlaufe ist für genügende Entfernung der Jauche oder doch für Neutralisation ihrer zerstörenden Eigenschaften (daher Chorkalk, Kohle u. s. w.) und für Beseitigung losgestossener Stücke des Abgestorbenen Sorge zu tragen; reizende Mittel (Aromatica, Campher, Terpentinöl) sind örtlich anzuwenden, um eine Begränzung des Brandes heibeizuführen; und hat sich diese gebildet, so ist die Abstossung des Abgestorbenen möglichst zu fördern und verdoppelte Reinlichkeit anzuwenden. Wenn die Begränzung zögert, oder Gefahr auf dem Verzuge ist, und die übrigen Umstände, namentlich die

Localität es gestatten, so ist die ganze Stelle oder doch ein Theil derselben mit kräftigen und eindringenden kausischen Mitteln zu zerstören. Dicke Schorfe sind einzuschneiden; die neue Behandlung richtet sich ganz nach den Umständen und Erscheinungen, oftmals ist die topische Therapie ganz ausreichend, in andern Fällen bei sehr vollblütigen Individuen kann eine entsprechende Cur nützlich sein. Meistens sind die Kräfte des Kranken durch angemessene Diät, Tonica, Reizmittel zu unterstützen, wobei noch die besondere Rücksicht auf das Fieber und den Collapsus hinzutritt.

c) Bei langsam verlaufender zugänglicher Gangrän ist in ähnlicher Weise einzugreifen, nur dürfen die Massregeln nie eilig vorgenommen werden.

d) Bei mehr weniger unzugänglicher Gangränescenz ist, wenn sie auch nicht künstlich mit Vortheil zugänglich gemacht werden kann, nur auf die Constitution zu wirken, übermässige Aufregungen zu dämpfen, und die einzelnen nachtheiligen Symptome zu beseitigen.

Behandlung der Unterschenkel-Geschwüre.

Die in der allgemeinen Therapie der Geschwüre angegebenen Vorschriften gelten insbesondere den Fussgeschwüren. Auch hier ist die Reinlichkeit, Ruhe, horizontale Lage, Abhaltung eines jeden Reizes durch einen sorgfältigen Verband das Nothwendigste.

Man reiniget die Geschwüre am besten durch Baden des ganzen Theiles in lauwarmen Wasser, ein äusserst einfaches, aber sehr vernachlässigtes Mittel, bei welchem oft die hartnäckigsten Geschwüre schnelle Fortschritte zur Heilung machen. Mit vollem Rechte sagt Strohmayer: „dass oft Leute nach Badeorten reisen, um Geschwüre zu heilen, die man hätte ebenso gut zu Hause curiren können, wenn man sie ihr krankes Glied hätte baden lassen.“ Kann dies nicht geschehen, so lasse man lauwarmes Wasser über das Geschwüre laufen, indem man einen damit gefüllten

Schwamm über demselben ausdrückt. Nur bei sehr unempfindlichen Geschwüren darf man den Schwamm auf das Geschwür selbst drücken. Bleiben an einzelnen vertieften Punkten kleine Ansammlungen von Jauche stehen, so kann man dieselben durch Betupfen mit kleinen Ballen weicher Charpie zu entfernen trachten. Je empfindlicher das Geschwür ist, desto mehr vermeide man jede Berührung. Man behandle die kranke Extremität wie bei einer Wunde oder Fractur derselben. Durch horizontale etwas erhöhte Lage muss der Blutandrang beschränkt, die Spannung der Muskeln und der Fascien erschlafft werden, ja man kann selbst durch ein Fussbrett den kranken Fuss fixiren, weil der Kranke sonst durch Muskelbewegung denselben zu halten genöthiget ist.

Der Verband besteht entweder in einfacher trockener Charpie, einem Fettläppchen, oder in Salben, Ölen, oder in Umschlägen verschiedener Flüssigkeit, die man mit Läppchen oder Charpie auflegt.

Nicht unwichtig ist die Wahl der Charpie; je empfindlicher das Geschwür ist, desto feiner sei die Charpie und das Läppchen. Bei grosser Empfindlichkeit ist die geschabte Charpie vom guten Nutzen. In der letzten Zeit ward der Gebrauch der Baumwolle (Watta) ziemlich allgemeyn, der sich Mayor wohl zuerst bediente, Roux, Lutens und Chatelain (1836) stellten darüber Versuche an. Chelius und mein hochverehrter Lehrer Prof. Pitha (Prager V. J. 1843) wurden ihre Lobredner.

Nach letzteren eignet sich der Baumwoll-Verband besonders bei sogenannten torpiden Geschwüren und sie sollen unter ihm weit besser heilen, als unter der Charpie. Die erhitzende und Entzündung erregende Wirkung, so wie ihre giftigen Eigenschaften sind nur imaginär, Entzündung, Erysipelas u. s. w., die zu Geschwüren hinzutreten, sind zum grössten Theile in innern Verhältnissen oder misslichen localen Umständen begründet. Ein einziger Übelstand des Watta-Verbandes ist der, dass er beim Abnehmen fest an den Geschwürsrändern hält, wodurch letzteres schwierig gemacht und bei unvorsichtiger Behandlung der Adhären-

zen leicht Blutung und Schmerz folgen können. Bei chronisch-torpiden Geschwürsflächen ist dieser Nachtheil nicht wesentlich, da etwas Reizung eben Zweck ist; bei sensibeln Individuen kann man diesem Übelstande leicht abhelfen, indem man die Adhäsionen dadurch verhütet, dass man die Ränder zuvor mit feinen Streifen von Ceratläppchen bedeckt, und erst darüber die Baumwolle auflegt, so dass man den Geschwürsgrund, die eigentlich secernirende Fläche mit der Watta unmittelbar berührt.

In Öl getauchte Leinwandläppchen sind auch ein ganz vortreffliches Verbandmittel für viele Geschwüre; das Öl muss jedoch frisch gepresst und nicht ranzig sein, am mildesten ist das Leinöl, dann folgt das Mandelöl, Oliven- und Mohnöl u. s. w. Die vegetativen Öle sind den thierischen Fetten bei weitem vorzuziehen; — man bedeckt den Verband mit einem Stück Wachseleinwand, einer Compresse und Binde. Auf ähnliche Art werden wässrige und weinige Aufgüsse und Auflösungen angewendet, z. B. China-, Eichenrinde-Decoct u. s. w. In der Hospitalpraxis kann der Gebrauch der Salben im Allgemeinen vermieden werden und nur in der Privatpraxis dort, wo man nicht so leicht eine sorgfältige Anwendung von Umschlägen erwarten kann, sind dieselben nicht immer zu entbehren und der Arzt thut wohl, sie selbst nach eigener Wahl zu verordnen, weil er sonst Gefahr läuft, dass sein Patient sich von dem ersten besten alten Weibe eine Salbe oder ein Pflaster rathen lässt, wenn ihm die meistens empfohlenen Umschläge nicht behagen.

Findet man die Geschwürsränder und die sie umgebende Haut mit den unterliegenden Theilen verwachsen, so räth Klose: die Verwachsung mit einem unter die Haut geführten Sitzbisturie zu lösen, anfangs kaltes Wasser umzuschlagen; später schwache Auflösungen von Zinkchlorür halten die Entzündung und den folgenden Geschwürsprocess in Schranken. Ist der Geschwürsrand stark infiltrirt, so muss man die Ablagerung durch warme Kataplasmen zur Schmelzung bringen; — sind diese Ablagerungen nicht mehr frisch sondern fest, so versuche man durch Einreibung

von grauer Salbe die Resorption einzuleiten. Eine festanliegende Cirkelbinde befördert die Heilung. Ist der Geschwürsboden von schlechtem Aussehen, so lasse man Bäder, Umschläge von lauen aromatischen Kräutern gebrauchen. Ist die Fascia durchbrochen, so hat man leicht entstehende Senkungen und Fistelgänge zu spalten, wenn ein einfacher Druckverband nicht genügt, sie zu schliessen. Gelingt es bei diesen Geschwüren nicht, die Zerrung der Ränder durch die Fascia aufzuheben, so spalte man diese subcutan oberhalb dem Geschwüre oder durch mehrere bogenförmige schiefe Einschnitte parallel dem Geschwürsrand durch Haut und Fascia. So lange die Granulationen am Geschwürsboden fein und compact sind, dienen leichte Scarificationen des Grundes, ja selbst ein leichtes Abschaben derselben. Bildet sich ein Narbensaum, so fördert man die Vernarbung durch Anlegen eines sehr breiten Heftpflasters rings um den Unterschenkel über das Geschwür, dem man bei einiger Eiterung etwas Charpie unterlegt. Nach der Vernarbung sind adstringirende Bäder von Alaun, Eichenrinden-Decoct u. s. w. und fortgesetzte Entwicklung mit Flanellbinden treffliche Mittel, das Wiederaufbrechen zu verhindern.

Es dürfte hier nicht ohne Interesse sein, einige specielle Methoden besonders anzuführen; alles Überflüssige, Unnütze und Veraltete, was über diesen Gegenstand erdacht und geschrieben wurde, legen wir ad acta.

1. Als eine der wichtigsten Methoden bei Behandlung der Fussgeschwüre steht unstreitig die nach Baynton oben an. Sie besteht in der Anwendung von Heftpflasterstreifen, deren Enden sich über der Geschwürsfläche kreuzen und mit einer Compresse und Rollbinde bedeckt werden. Nach der Menge des im Geschwür secernirten Eiters werden die Heftpflaster täglich oder nach mehreren Tagen immer wieder erneuert, wobei man das Geschwür gehörig reiniget und bei beginnender Cicatrisation leicht mit Lap. inf. betupft.

Smith (Frorieps Not. 1844) wendet den Verband auf folgende Weise an: Es ist gut, eine halbe Stunde vor dem Verbande den kranken Fuss etwas höher zu legen, damit

er sich vorher möglich vom Blute entleere. Die 1—2 Zoll breiten, nach dem Faden geschnittenen Heftpflaster müssen so lange sein, dass sie das Glied umfassen und ein freies Ende von 4—5" übrig lassen; sie werden auf der gesunden Seite des Gliedes, dem untern Theile des Geschwüres gegenüber angelegt, so dass der untere Rand des ersten Streifens ungefähr 1 Zoll unterhalb des untern Geschwürsrandes zu liegen kommt, und die Enden über dem Geschwüre gleichmässig fest und dicht an einander herübergezogen werden. Man fährt nun mit der Anlegung fort bis die ganze Oberfläche des Geschwüres und des Gliedes von 1" unterhalb bis 2—3" überhalb der kranken Stelle bedeckt ist. Eine Compresse und eine Rollbinde bedecken den Verband.

Unterwood und Boyer lassen die Kranken während dem Baynton'schen Verbande herumgehen und behaupten, dass sie dadurch eine festere und gleichmässigere Narbe erzielen, da im Gegentheile die Narbe, welche während der ruhigen Lage des Kranken entsteht, beim Aufstehen und Gehen leicht wieder aufbricht, wegen der Dehnung, die sie bei der Bewegung erleidet. Hauser (Östr. Jahrb. Nr. 4) findet seiner Erfahrung zufolge diesen Verband angezeigt:

a) Bei Geschwüren, die jahrelang als örtliches Leiden bestanden, und meistens nur äussern, örtlichen Ursachen ihr Entstehen verdanken, bei Geschwüren mit wucherndem Grunde, deren Ränder aufgeworfen, hart und unempfindlich, viel saniöse Flüssigkeiten absondern.

b) Bei alten Geschwüren, die als Folge anderer Krankheiten entstanden sind, und nach Heilung der letzteren als Nachttübel zurückbleiben, eine regelwidrige Wucherung und schwer zu lösende harte Schwielen darbieten.

c) Bei Geschwüren, die in Folge von Varicositäten entstanden sind. Contraindicirt ist er bei allen discrasischen Geschwüren.

Als Modification des Baynton'schen Verbandes schlägt Conte wegen der reizenden Eigenschaften der Heftpflasterstreifen dünne Blätter von Kautschuk vor, die dem Geschwürs-Grunde möglichst angepasst und mit Klebepflaster befestigt

werden sollen. In 13 Fällen sah er hievon den besten Erfolg, die Schmerzen liessen nach, die Menge und der üble Geruch des Eiters nahmen ab, die Ränder wurden flach und blass. Der Verband wurde alle 3—4 Tage erneuert, die Kautschukblätter gereinigt, und neu befestigt.

2) Chapman wendet den Verband mit kaltem Wasser oder Chlorkalk-Lösung mit Vortheil an. Auch wir hatten sehr häufig Gelegenheit uns von dem Nutzen dieser Methode zu überzeugen, so dass wir sie kühn der Baynton'schen anreihen können. Es werden Compressen in der Lösung (Drch. 1—2 ad libram aquae) getaucht, und rund um das Glied geschlagen, über dieses ein Streifen Leinwand und einer Binde gelegt, das Ganze von Zeit zu Zeit befeuchtet. Bei starker Eiterung wechselt man den Verband mehrmals des Tages, später nur einmal. Tiefe Geschwüre werden mit einem nassen Schwamme ausgefüllt, bei empfindlichen Geschwüren wende man stets laues Wasser an.

3) Wilson fand bei atonischen Fussgeschwüren täglich $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ -stündliche Dampfbäder von ziemlich hoher Temperatur sehr heilsam, zumal wenn den Dämpfen verdünnte Salzsäure, Opium, Creosot oder Tt. Myrrhae beigemischt ward. In den Intervallen wurde Leinwand mit verdünnter Salpetersäure aufgelegt.

4) Rivailé Parise wendet eine Verband-Methode mit Bleiblättern an, Leigh empfiehlt Seide, geölt zu Bedeckung.

5) Pollak (Zeitschrift d. Wiener Ärzte 1850) empfiehlt den Flanell-Druckverband. Nachdem das Geschwür mit kaltem Wasser gereinigt, und mit einer Schichte cartätschter Baumwolle bedeckt ist, legt er die Binde in folgender Art an: Der Anfang der Binde wird auf den Fuss gelegt und zwei volle Cirkeltouren um den Fuss gemacht, die dritte ist eine Achantour um die Knöcheln, so zwar, dass nur ein kleiner Theil der Ferse unbedeckt bleibt. Nun steigt man mit einfachen Cirkeltouren bis zum Knie, wo die Binde befestigt wird. Wir glauben hier erwähnen zu müssen, dass dies Verfahren nicht neu ist, und schon von Guy de Chauliac angewendet wurde.

6) Mit grossem Vortheile wurde die sogenannte Lisfrankische Solution bei Fuss-Geschwüren angewendet. Derselbe stellte über den Einfluss des Chlornatrium viele Versuche an, und erhielt überraschende Resultate. Er schreibt ihm eine beruhigende, zertheilende und eine die Vernarbung befördernde Wirkung zu; nach diesen Eigenschaften richten sich die Indicationen des Gebrauches. (Bull. de Therap. XV.)

7) Voelperling wandte einen Brei von Lindenkohle mit Creosotwasser an; Neumann schlägt als brauchbares Surrogat für die Charpie das Kohlenpulver vor.

8) Popper behandelt die Geschwüre mit einer Solutio lapidis divini (Dr. β ad unc. 4 aq. dest. Acet. lythg. Dr. $\frac{1}{2}$ Laudani Sydenhami Dr.) — Brunlow mit Sulfas cupri.

Häufig ist die Anwendung des Hesselbach'schen Pulvers theils als solches aufgestreut auf fungöse wuchernde Granulationen, theils als Solution. Er besteht aus: Rp. Aluminis partes 12. Sulf. ferri *p.* 6. Sulf. cupri *p.* 3. Aeruginis cupri *p.* 4. Sal ammon. *p.* $\frac{1}{2}$ mixta in vase figulino, liqua et post refrigerium in pulv. redige.

9) Als Ätzmittel bei fungösen, leicht blutenden Geschwüren lobt Rivailié die Salpetersäure auf Charpie getropft, indem letztere durch die Säure zu einer klebrigen Masse umgewandelt, sich den entarteten Theilen anschmiegt und ihre ätzende Wirkung nicht auf die Umgebung ausübt.

10) Am Schlusse endlich glauben wir noch zweier Behandlungsweisen zu gedenken, die Anempfehlung verdienen, jedoch noch einer häufigern Bestätigung durch die Erfahrung bedürfen:

Gerdy (Bull. de therap. 1846) will einen grossen Theil seiner günstigen Erfolge bei Behandlung alter Geschwüre der höhern Lagerung (Elevation) der kranken Extremität auf einer schiefen Ebene verdanken.

Krakowitzer schlägt die Autoplastik vor, und zwar in der Art, dass die Haut des Oberschenkels der gesunden Extremität hinzu benützt werde, indem diese leicht verschiebbar ist, eine hinreichende Menge von Ernährungsgefässen besitzt und in ihrer Bindegewebsschichte Varico-

sitäten kaum beobachtet werden. Die Haut der innern Schenkelfläche ist weniger als die der äussern zu dieser Plastik geeignet, da sie zu zart und wenig verschiebar ist, Narben an dieser Stelle mehr Insulten ausgesetzt sind, und eine Blosslegung der Vena saphena zu besorgen wäre, die einer Phlebitis Raum gäbe. Die passendste Stellung zu dieser Transplantation ist jene, wo der kranke Unterschenkel über den Oberschenkel der andern Seite gekreuzt oder unter denselben geschoben wird. Der Oberschenkel selbst kann gestreckt oder gebeugt sein und dann durch eine einfache Bandage oder Gräfigsche Lade fixirt werden. Die Vorbereitung besteht in der Verwandlung des Geschwüres in eine eiternde Wunde. Die Nachbehandlung unterscheidet sich nicht wesentlich von der andern plastischen Operation.

Gegenangezeigt hält sie Krakowitzer nur bei bedeutender Fettleibigkeit, Verkrümmung der Unterextremität, krankhafter Beschaffenheit der Hautstelle, aus welcher der Lappen gebildet werden soll. Der Einwurf, dass eine einfache Wundfläche sich mit einer granulirenden nicht vereinigen kann, ist nach ihm nicht stichhältig, indem man ja durch Abtragung des Grundes die ganze Geschwürsfläche in eine einfache Wunde verwandeln kann. Übrigens soll dies nur von den Rändern nöthig sein. —

Auch die Elektrizität hat die neueste Zeit zur Heilung der Fussgeschwüre versucht, doch bedarf der Erfolg noch mancher Bestätigung. Am geeignetesten scheint noch das von Recamier angegebene sogenannte galvanische Kaptasma zu sein. Es besteht aus einem kleinen Kissen, in welches ein von beiden Seiten mit Zink- und Kupfer-spänen umgebenes Stückchen Wolle eingenähet ist, und dessen Hüllen einerseits von einem dichten, undurchdringlichen, andererseits von einem dünnen Stoffe gebildet werden. Die Anwendung ist leicht und einfach: man legt es mit der permeablen Fläche auf die Haut in der Nähe des Geschwüres und befestiget es mit einer Binde. Durch die bald entwickelte bedeutende Wärme und Transpiration (local) dringt der saure Schweiss in das Kissen ein, und ent-

wickelt so einen schwach elektrischen Strom. Tritt jedoch die gewünschte Transpiration nicht ein, so schiebe man zwischen die Haut und dem Kissen ein Stück mit Salzwasser befeuchteten Flanelles. Die betreffende Stelle wird durch die Entwicklung der Elektrizität wie durch ein Sinapismus geröthet. Wo ein solches Kataplasma nicht genügt, werden zwei angewendet. —

Rust's Methode — die Hungercur ($\frac{1}{4}$ Portion und zweimal der Woche ein Purgans) scheint mehr zur Heilung jener Geschwüre berechnet zu sein, die wir unter dem Namen simulirter oder künstlicher Geschwüre anführten.

Behandlung des varicösen Geschwüres.

Wir glauben der Wichtigkeit dieser Art Fussgeschwüre noch im Besondern gedenken zu müssen. Nach Lorinser wurde die Unterbindung der Venen bei einzelnen Varices von grösserer oder geringerer Ausdehnung, welche varicöse Geschwüre (im strengsten Sinne) bedingten und unterhielten, vorgenommen. War die Erweiterung der Vene nur auf eine Stelle beschränkt und sackförmig, so genügte die gleichzeitige Unterbindung der Vene dicht ober- und unterhalb der erweiterten Stelle. Erstreckte sich hingegen die Erweiterung über eine grössere Partie des Venenstammes, so wurde zwischen den beiden ersten Ligaturen auch nach Bedarf noch eine oder zwei andere, gewöhnlich um 8—14 Tage später um die erweiterte Stelle selbst angebracht. Bei ganz kleinen Venen war eine einzige Ligatur dicht ober- oder unterhalb, oder unmittelbar am Varix zur Obliteration hinreichend. Nur jene Stellen, wo die Venen am Periost lagen, wurden geschont, übrigens galt jede Stelle der Saphena von ihrer Einmündung in die Cruralis bis nach abwärts vollkommen gleich. Zuerst wurde eine, mit einem geräumigen Öhre versehene Nadel dicht an der Vene ein- und an der entgegengesetzten Seite ausgestochen, so dass die Vene zwischen Nadel und Haut lag. Die Extremität wurde hierauf vom Fussrücken angefangen, nach aufwärts bis zur Unter-

bindungsstelle mit einer Binde fest umwickelt und die horizontale Lage streng beibehalten. Am folgenden Tage wurde die Nadel mit einem doppelten Faden theils kreisförmig, theils in liegenden Achtertouren, jedoch nur locker umschlungen, der Faden in eine Schleife gebunden und letztere mittelst Heftpflaster an die Haut befestigt. Jeden zweiten Tag wurde die Schleife gelüftet und die Ligatur fester angezogen. Am 8. oder 10. Tage war gewöhnlich durch Eiterung der Stichkanal schon so erweitert, dass die Nadel sehr leicht in demselben verschoben werden konnte, worauf der Faden entfernt, in das Ohr ein frischer eingeführt, durch die Ausstichsöffnung bis zu seiner Mitte hervorgezogen, und dicht am Ohr abgeschnitten, und über der noch zu durcheiternden Hautbrücke in eine mässig festangezogene Schleife geschlungen wurde. Diese Ligatur musste dann ebenfalls jeden 2—3ten Tag fester angezogen werden, bis die Hautbrücke vollkommen durchgeeitert war. Die Wunde heilte schnell. Die Einwickelungen der Extremität wurden bis zur beendigten Heilung beibehalten, ja selbst später noch durch einige Zeit fortgesetzt. In unbedeutenden Fällen konnte dasselbe schon am 8—10ten Tage entfernt werden. Die Zufälle bei dieser Operation waren höchst unbedeutend.

Auch Ricord und Jobert nahmen bei varicösen Geschwüren die subcutane Unterbindung der Saphena unterhalb des Knies an einer und selbst an zwei Stellen vor, worauf die Geschwüre bei Reinlichkeit und Ruhe jedesmal sehr rasch heilten. Das Weiterschreiten der Phlebitis wollen sie nie beobachtet haben. Wenn wir uns zur Unterbindung entschliessen, so geschehe sie nach Ricord's Methode mittelst einem doppelten Faden, indem wir ihr den Vorzug geben.

Interessant ist ein Fall von varicösen Unterschenkel-Geschwüre den Heuser (Schweizer Ztschft. 1850) erzählt, wo er über den, dem Herzen zunächst gelegenen Varix einen mehrere Zoll langen Einschnitt machte, die Vene isolirte und die fest anliegende Fascia lata auf ungefähr einen Zoll spaltete. Augenblicklich nach diesem Einschnitte fiel

die Vene zusammen; in wenigen Minuten war von dem grössten Varix am Ober- und Unterschenkel keiner mehr wahrnehmbar, und die Operation als gelungen zu betrachten. Die Heilung des Geschwüres ging rasch von Statten.

Marchal de Calvi heilt varicöse Geschwüre dadurch, dass er die in der Umgebung gelegenen Venen durch die Anwendung der Pasta Viennensis zur Obliteration bringt.

II. Behandlung der Schleimhaut-Geschwüre.

Bei der grossen Verschiedenheit der Processe, die zu Geschwüren auf der Schleimhaut führen, und der Krankheiten, neben denen sie bestehen, ist die Therapie eine sehr mannigfaltige. Abgesehen von der hiedurch bedingten Verschiedenheit, ist die Therapie theils örtlich, theils allgemein. Die örtliche Behandlung ist nur bei zugänglichen Geschwüren vollkommen möglich; die äusserste Reinlichkeit ist auch hier die erste Bedingung, sie genügt in vielen Fällen das Geschwür zur Heilung zu bringen. Ausserdem hat man örtliche Adstringentien, schwach reizende Mittel anzuwenden, bei hartnäckigen und gefährlichen Geschwüren kann man den ulcerirenden Boden mittelst Causticis zerstören. Doch ist grosse Vorsicht nöthig, indem bei unvollkommener Anwendung leicht die Geschwüre noch härtnäckiger werden. Bei tiefliegenden, nicht direct zugänglichen Geschwüren beschränkt sich die örtliche Behandlung auf die Anwendung milder Mittel und eingehüllter Adstringentien. Ihre Wahl wird häufig durch die Art der Krankheit, die das Geschwür hervorgebracht hat, bestimmt; nur selten und unter besondern Umständen wird zur Heilung der Geschwüre eine entziehende Therapie nöthig (bei gewissen constitutionellen Krankheiten, indurirten, wuchernden Geschwüren, manchmal bei depascirenden); ferner bei Entzündung des Umkreises, meist ist im Gegentheile eine auf möglichsten Ersatz und zugleich raschen Umsatz gerichtete Behandlung am Platze, kräftige Nahrung, gute Luft, reichliches Wasser, Hautcultur und Bewegung. Einzelne Mittel haben bei Geschwüren der

Schleimhaut empirischen Nutzen gezeigt, ohne dass sich dieser erklären liesse: Jod, Oleum jecoris, kochsalzhaltige Mittel.

Es wäre hier überflüssig der Therapie des acuten Katarthes zu erwähnen, indem katarrhalische und Follicular-Geschwüre keiner besondern Behandlungsweise bedürftigen. Gegen aphthöse Geschwüre halten wir die sonst so sehr beliebten Pinsel- und Mundsäftchen für schädlich; zweckmässige Diät, eine die Verdauung verbessernde, stärkende Behandlung (wobei das Rheum zu loben ist) gibt die erspriesslichsten Resultate. Nur in höchst seltenen Fällen kann man sich eines Pinselsaftes aus Nitrargenti (nach Trousseau) bedienen, da der Borax wegen der gewöhnlich vorhandenen Diarrhöe schädlich ist.

Romberg (D. Klinik 1850) gibt gegen Geschwüre in Folge von Stomatilis exsudativa das Kali oxymuriaticum oder chloricum depuratum mit gutem Erfolge (Rp. Kali oxymur. gr. 18 Aq. dest. unc. 3. Syrp. com. unc. $\frac{1}{2}$ 3mal tägl. 1 Esslfl.) Joachim lobt auch das Chlorcalcium.

Was die exsudativen Schleimhaut-Geschwüre betrifft, so findet bei den typhösen und dysenterischen Geschwüren keine andere Behandlung statt, als die der ursprünglichen Krankheit entsprechende.

Zugänglicher sind die folgenden, und hier dürften einige Worte am rechten Orte sein.

Behandlung des syphilitischen Schleimhaut-Geschwüres.

Gegen die primären syphilitischen Geschwüre gelten wohl dieselben Indicationen, die bereits bei der Haut erwähnt wurden. Auf der Schleimhaut finden sich Ulcera folliculosa, elevata, gangraenosa und indurata.

Hebra's Behandlung besteht in Folgendem:

1. Bei noch nicht geschwollenen Leistendrüsen ein tägliches Einstreichen der concentrirten Nitrargenti Lösung.
2. Bei bereits geschwollenen Leistendrüsen im Auftragen

einer Salbe aus rothem Präcipitat (gr. 12 ad unc. $\frac{1}{2}$ unq. basiliconis) täglich 2mal mittelst Charpie aufgelegt.

3. Nach fruchtlosem Gebrauche dieser Salbe in Anwendung einer andern aus Dentrejoduretum hydrargiri (gr. $\frac{1}{2}$ ad dr. 2 unq. simpl.) einmal täglich mit Charpie aufgelegt.

4. Bei hartnäckigen Geschwüren, besonders bei Ulc. elevatum eine Salbe aus Murias zinci (spl. 1. ad dr. 2 axg. p.)

5. Bei gangränösen Geschwüren in Anwendung von Campherschleim und Eisumschläge (Camph. dr. β Muc. gj. arab. unc. 3).

6. Beim indurirten oder Hunterischen Chancre in einer innern antisypilitischen Cur, wobei die verhärtete Stelle selbst mit Empl. merc. bedeckt wurde.

Beim primär syphilitischen Geschwüre der Harnröhre bewährt sich am besten nach Frommer (W. Wochenscht. 3. 6.) nach Verhältnisse die local abortive oder einfache Behandlung nebst strenger oder mässiger Diät, horizontaler Lage und Reinlichkeit; ebenso nothwendig als wichtig die Vorbeugung der besonders schädlich wirkenden Erectionen mittelst kalten Wasserumschlägen.

Behandlung des secundären syphilitischen Schleimhautgeschwüres.

Die Behandlung der syphilitischen Geschwüre des Kehlkopfes unterliegt denselben Regeln wie jene der syphilitischen Geschwüre überhaupt. Im Allgemeinen sind es die Mercurial- und Jodpräparate, die hier in Anwendung kommen, und mit jener Ausdauer und jenem Ernste angewendet werden sollen, welche die Natur und Gefährlichkeit des Übels gebieten. Die alleinige Entziehungscur vermag wohl häufig auch, ohne gleichzeitigen, innern Gebrauch eines der genannten Mittel secundäre syphilitische Formen zu heben, doch ist es nicht rathsam, dieselbe hier zu versuchen, da der Erfolg stets unsicher ist, und leicht die kostbare Zeit verloren geht. Im Allgemeinen haben hier die Mercurialien vor den Jodverbindungen den unbedingten Vorzug

und müssen mithin überall angewandt werden, wo keine Gegenanzeige gegen ihren Gebrauch vorhanden ist. Diese Gegenanzeigen sind: Bereits vorhandener Mercurialismus, nutzlose Anwendung früherer Mercurialmethoden, ein hoher Grad von Idiosynkrasie; ferner vertragen dyscrasische, namentlich anämische, durch Entbehrung zweckmässiger Nahrungsmittel, Kummer und Elend jeder Art, herabgekommene Individuen den Jodgebrauch leichter und der Erfolg ist sicherer, als der von Mercurialien. Unter diesen verdient am meisten Empfehlung das Hydr. subl. corros. und zwar in Form der Dzondi'schen Pillen, und die Mercurialsalbe in Form der mit Vorsicht einzuleitenden und durchzuführenden Inunctionscur.

Nach Hebra wird der Kranke in eigends zwischen zwei Betten einzurichtenden, mit Kotzen behängten Kammern in denen ein Bett, ein Tischchen und Leibstuhl Platz haben, gebracht und täglich $\frac{1}{2}$ Dr. unq. cinerei communis abwechselnd an verschiedenen Theilen des Körpers, um künstliches Eczem zu vermeiden, von ihm selbst eingerieben. 16 Einreibung genügen in der Regel, doch wird in hartnäckigen Fällen die Cur 2—3mal wiederholt. Eintretender Ptyalismus unterbricht die Behandlung, die erst nach Schwinden desselben, wenn es nöthig ist, fortgesetzt wird. Werden die Einreibungen ausgesetzt, so bleibt Patient noch durch wenigstens 14 Tage in der Kammer, die er nur verliess um 3mal in der Woche ein warmes Bad zu brauchen.

Unter der Jodpräparaten ist es das Jodkali, das in der Dosis zu $\frac{1}{2}$ —1—2 Drachmen des Tages staunenswerthe Erfolge leistet. Hebra gibt es: Rp. Kali hydrojod. gr. 15. Jodii puri gr. $\frac{1}{2}$ Aq. dest. unc. 2. S. in einem Tage zu verbrauchen und alle 4 Tage um 5 gr. des Jodkali zu steigen. Man kann mit der Dosis der letzteren bis auf 50 gr. steigen, alsdann in demselben Verhältnisse abwärts gehen.

Das Protojoduretum hydrargiri, so wie die andern Jod- und Mercurpräparate stehen dem genannten an Wirksamkeit nach, sind unsicher in ihren Wirkungen, manche derselben

werden weniger gut vertragen und sind deshalb bei einer so Gefahr drohenden Krankheit den sichern Präparaten nachzusetzen. Endlich gibt es Fälle, wo weder Mercur noch Jod anwendbar und dies sind jene, bei denen Gangränescenz der gleichzeitigen Rachengeschwüre ein gleiches Verhalten jener des Kehlkopfes vermuthen lässt, oder in denen die Kräfte überhaupt so gesunken sind, dass der Kranke keines der obigen Mittel verträgt, oder ohne Furcht vor Verschlimmerung des Übels gebrauchen würde. In solchen Fällen ist die roborirende, antiseptische Behandlungsweise in ihrer ganzen Ausdehnung zu gebrauchen.

In der Wahl der örtlichen Mittel ist der Arzt sehr beschränkt. Zweckdienlich zeigten sich bei Rachengeschwüren tiefe und ausgedehnte Ätzungen mit Nitrargenti in Substanz, täglich wiederholt, so lange bis die Geschwüre ganz rein und die Röthung und Infiltration der umgebenden Schleimhaut geschwunden ist. Gleiche Ätzungen im Kehlkopfe zu machen, ist unmöglich, und der Versuch auf andere Weise dem Geschwüre mittelst Ätzmittel beizukommen, misslingt fast immer; das Einblasen von pulverisirtem Lapis infernalis. (Trousseau et Bellocque) ist ohne Erfolg, theils weil der Lapis nicht mit Gewissheit in Berührung mit dem Geschwüre kommt, theils weil er anderseits heftigen Husten erregt und dadurch wieder ausgeworfen wird. Dasselbe gilt von dem angerühmten Einblasen und Einathmen von Calomel, rothem Präcipitat, Sulfas, Zinci, Alaun u. d. gl., wobei noch besonders zu berücksichtigen kommt, dass ihre Wirkung in Beziehung auf die Heilung der Geschwüre eine problematische ist.

Die Anwendung einer Lösung von Nit. argenti bei syphilitischen Geschwüren hat nie die Wirkung des Ätzmittels in Substanz, und dieselben Schwierigkeiten, wie das Einathmen der oben genannten Pulver. Ein gleiches gilt von der Injection der Chlorina liquida und den Zinnober-Räucherungen. Von allen den genannten örtlichen Mitteln müssen wir uns häufig enthalten als neben den Geschwüren gewöhnlich ein acuter Katarrh der Laryngealschleimhaut

besteht, der durch jede derartige Einwirkung nur gesteigert werden kann. — Von allen örtlichen Mitteln können also in der Mehrzahl der Fälle nur erweichende Breiumschläge, die graue Quecksilbersalbe oder Jodkaliumsalbe als Unterstützungsmittel der eingeleiteten innern Behandlung in Anwendung kommen. Örtliche Blutentziehungen werden öfter durch die Heftigkeit des Schmerzes, der die intercurirenden Hyperämien und Katarrhe begleitet, geboten; lauwarme Getränke, Einathmungen erweichender Dämpfe unterstützen die Cur. Nothwendig ist bei Behandlung dieser Krankheit eine warme, etwas feuchte Zimmerluft; die Kost entspreche dem jedesmaligen medicamentösen Heilverfahren und dem Kräftezustande des Kranken. Übrigens treten im Verlaufe der Behandlung manche Zufälle ein, die eine Unterbrechung der eingeleiteten Heilmethode oder wenigstens die Erfüllung mancher symptomatischen Anzeigen verlangen. Unter solche Zufälle gehören die intercurirenden Kehlkopf- und Bronchialkatarrhe, so wie Anfälle von Dyspnoë und Erstickung, als Symptome der Stenose. Die Stenose schwindet oft schon während der zweckmässigen Behandlung der Geschwüre, eine Beobachtung, die in anatomischen Verhältnissen ihre Erklärung findet. Die als Folgekrankheit der Larynxgeschwüre zurückbleibende Stenose trotz gewöhnlich allen Mitteln, da sie durch Structuranomalien herbeigeführt ist, die sich nicht entfernen lassen. Ist der Schatz der anti-syphilitischen Mittel erschöpft, so ist die Behandlung eine symptomatische, die dahin gerichtet ist: die Dyspnoë zu mindern und die Erstickungsanfälle entfernt zu halten. Wie dies zu geschehen habe, ist zur Genüge bekannt.

Nebst mehreren innern Mitteln, die sämmtlich zum Zwecke haben, die Athmungsnoth zu mindern, wie Emetica, Narcotica und andere mehr, wird von vielen Ärzten die Tracheotomie dringend anempfohlen. A priori sollte man glauben, das der Erfolg sicherer sei als bei andern die Operation anzeigenden Kehlkopfkrankheiten; doch die Erfahrung spricht wenig zu ihren Gunsten. Es ist allerdings wahr, dass der syphilitische Process sich im Kehlkopfe

begränzt, und dass eben deshalb die Prognose der Operation im Allgemeinen günstiger ist, weil der Schnitt in eine gesunde Partie der Luftröhre und unterhalb des Athmungshindernisses fällt. Allein da es doch Fälle gibt, in denen die Luftröhre der Sitz des syphilitischen Processes ist, so ist die Sicherheit des Erfolges nie ganz bestimmt, anderseits hat aber die Erfahrung dahin entschieden, dass auch bei glücklich vollzogener Operation der Tod des Kranken der gewöhnliche Ausgang ist. Nichts desto weniger ist es Pflicht des Arztes, zu ihr als lebensrettendes Mittel im Falle der Nothwendigkeit zu schreiten, und sie selbst vorzunehmen, bevor die syphilitische Dyscrasie getilgt ist. Die Furcht, dass Operationswunden bei an secundärer Syphilis Leidenden den syphilitischen Charakter annehmen könnten, ist übertrieben, und durch mehrfache Erfahrungen der Neuzeit widerlegt. Wenn auch der Erfolg der Operation im Allgemeinen ungünstig ist, so bestehen doch einige vereinzelte Beispiele von glücklicher Heilung und namentlich von dadurch erzielter Verlängerung des Lebens.

Ähnliche Regeln, wie die rücksichtlich des Mercur- und Jodgebrauches gelten bei der Angina syphilitica.

Rücksichtlich der Mercurialpräparate zeigt uns hier die Erfahrung:

a) dass der Sublimat (nach Dzondi, van Swieten) zwar ein heroisches aber sicher wirkendes, umstimmendes Mittel sei, welches in kürzester Zeit wirkt und im Durchschnitte von den Kranken am besten vertragen wird. Die Anwendung in Pillenform ist jener in Form der Lösung, wegen der Unmöglichkeit der genauern Bestimmung des Quantums und wegen der vorzunehmenden Steigerung der speciellen Dosis, vorzuziehen.

b) Calomel und das Protojoduret verursachen sehr leicht Salivation, indem schon geringe Gaben Magen- und Darmkatarrhe hervorbringen, wirken erst in längerer Zeit und sind deshalb in Fällen, wo nur schnelles Eingreifen

nothwendig ist, ebenso wenig als in jenen anwendbar, in denen der Mercurgebrauch für lange Zeit indicirt ist.

c) Von der Anwendung der weniger gebräuchlichen Präparate, als: Merc. Hahnemanii, Moscati u. s. w., sieht man selbst bei kindlichen Organismen keinen Nutzen.

d) In einzelnen Fällen, bei denen früher Mercurial-Curen ohne Nutzen angewendet worden waren, sieht man den besten Erfolg nach Decoctum Zittmanni.

e) Auch die Inunctionscur kann dienlich sein. Nach welcher Methode die innerliche Mercuranwendung zu verordnen, wie hoch in der allgemeinen und einzelnen Dosis zu steigen sei, lässt sich nicht in Voraus angeben, sondern muss stets dem concreten Falle entsprechend bestimmt werden. Im Allgemeinen gilt die Regel, dass jener Zeitperiode, in welcher die Affection zu heilen beginnt, ebenfalls die höchste Mercurdosis entsprechen, und dass man von da an die Gaben verringern muss. Ebenso ist die Dosis der Salbe bei den Frictionen, so wie deren Anzahl keiner steten Regel unterworfen. Mit Eintritt des Mercurialismus ist es am besten die Einreibungen auszusetzen, und erst mit Verschwinden derselben nach Bedarf fortzusetzen.

Bei der innern Anwendung des Mercur entspricht im Allgemeinen eine mässige Fleischkost, die Luft des Zimmers muss mässig warm in den mittlern Temperaturgraden erhalten und durch Lüften stets erneuert werden. — Bei der Inunctionscur wird der Temperaturgrad etwas erhöht, bis 18 oder 20° R. erhalten, und der Kranke nach verlaufener Vorbereitungszeit auf strenge Diät herabgesetzt.

f) In jenen Fällen, wo eine Mercurialcur als nicht angezeigt erscheint, ist zu entscheiden, ob die symptomatische oder expectative Methode oder der Gebrauch des Jodkaliums in Anwendung gezogen werden soll. Im ersten Falle haben wir entweder die Entziehungscur bei rüstigen, kräftigen Individuen, bei nicht ausgedehnter Affection und ohne anderweitiger Complication mit andern secundär-syphilitischen Formen, — oder die tonisirende, roborirende Methode bei kachektischen, durch frühere Curen herabgekom-

menen Individuen, bei Gangränescenz oder pyämischen Erscheinungen anzuwenden. Der Gebrauch des Jodkaliums kann entweder auf diese Methode folgen oder er wird gleich im Beginn der Behandlung ordinirt, bei Kranken, bei denen Missbrauch von Mercuralien vorausgegangen oder frühere Mercurialcuren nicht zur Heilung geführt haben. Auch durch Murias auri kann in manchen Fällen Heilung erzielt werden.

Einen wichtigen Theil jeder Behandlung bildet das örtliche und äusserliche Verfahren, indem in vielen Fällen bloss dadurch Heilung erzielt werden kann. Diese geschehen: durch Ätzungen mit Lapis infernalis in Substanz, durch Einspritzungen von Chlorina liquida oder Chlorkalklösung bei Gangränescenz und durch fleissiges Abspülen und Reinigen bei allen secundären Geschwüren.

Die Behandlung der syphilitischen Nasengeschwüre (Ozäna) werden wir bei der Behandlung der syphilitischen Knochengeschwüre finden.

Die Behandlung des tuberculösen Schleimhaut-Geschwüres weicht von jener, bei den Hauterkrankungen in ausführlicher Weise gegebenen, in nichts Wesentlichen ab.

Die Behandlung des Krebses der Schleimhaut ist wenig im Stande auf die Herbeiführung der spontanen Heilung (die noch am ehesten bei medullarem Krebse, sei es durch Verschrumpfung und Obsolescenz, sei es durch Abstossung der Geschwürsfläche und Vernarbung derselben zu Stande kommt) hinzuwirken. Ihre Indicationen beschränken sich: auf Bekämpfung der Hyperämie als Ausgangspunkt neuer Krebsmassen, — auf Ermässigung des Schmerzens, dann auf Beseitigung und Verminderung der mechanischen Nachtheile, — auf Reinlichkeit der verjauchenden Fläche und Verminderung der Jauche-Absonderung, — auf Erhal-

tung der Kräfte. Zuweilen können durch Operationen oder durch Caustica die Krebsmassen entfernt werden. Nur selten dürften die Fälle sein, wo durch innerere Mittel (Jod, Gold, Silber, Arsenik) der Krebs getilgt wurde.

Behandlung der brandigen Schleimhaut-Geschwüre.

Bei zugänglichen Theilen ist die Therapie ganz dieselbe wie beim Brande äusserer Theile. In nicht zugänglichen Theilen hat man sich mit geringer Aussicht auf Erhaltung und Erfolg der allgemeinen Behandlung septischer Erkrankungen (Mineralsäuren, China, Serpentina, Moschus, Campher und andere Reizmittel) zu beschränken.

Behandlung des runden Magen-Geschwüres.

Schon das häufige Vorkommen von Narben in Leichen beweiset hinlänglich, dass das runde Magengeschwür sehr oft von selbst heile. Dennoch ist die Kunst hierin zurückgeblieben, ja bis jetzt haben alle Beobachtungen kaum noch die Bedingungen ausfindig gemacht, unter denen die spontane Heilung erfolgt, um so weniger Mittel aufgefunden, das runde Magengeschwür zur Vernarbung zu bringen, und die Disposition zur Bildung neuer Geschwüre zu tilgen.

Die spontane Heilung scheint durch eine trockene warme Witterung begünstigt zu werden, wenigstens treten im Sommer häufig Remissionen der Krankheit auf; von Wichtigkeit ist die Vermeidung heftiger Körperbewegungen, niederdrückender Gemüthsaffecten und anstrengender Geistesarbeiten. Am wichtigsten ist eine milde, reizlose Diät, und es kann in dieser Beziehung der schon von Abercombri und Cruveilhier anempfohlenen Milchdiät nicht genug das Wort geredet werden; frisch gemolkene, oder, wenn diese weniger vertragen wird, abgekochte Milch öfters des Tages, doch nie in zu grosser Menge auf einmal genossen, ist die zweckmässigste Nahrung. Oft wird die Milch dann erst vertragen,

wenn etwas Soda, Bicarbonat oder Krebsaugen beigelegt, desgleichen wenn sie kühl genossen wird. Reicht die blosse Milch zur Sättigung nicht aus, so reiche man nebstbei mit Milch bereitete Breie aus Gries, Reis u. s. w., Brühen von Kalb- und Hühnerfleisch. Tritt das runde Magengeschwür mit den Erscheinungen einer chronischen Gastritis auf, so lindern einige in die Magengegend gesetzte Blutegel oft schnell den Schmerz, auch wird er geringer, wenn in dieser Gegend ein künstliches Geschwür durch ein Vesicans erzeugt wird. Zur Beseitigung der Cardialgie dienen Narkotika: Aq. laurocerasi, Acetas Morphii mit und ohne Magist. Bismuthi, Hyosciamus. Auch das salpetersaure Silber und die Arseniksolution u. s. w. wurden gegen dieses Geschwür gelobt. Vor allen aber verdient das essigsaure Blei bei Behandlung der Magenblutungen den Vorzug. Laue Bäder wirken als Unterstützungsmittel der Cur, auch Karlsbad (seine gelinderen Quellen: Schloss- und Theresienbrunnen) wirkt heilkräftig. Hat der Magenschmerz und das Erbrechen aufgehört, so werden Eisenpräparate mit Nutzen gereicht.

Die in Folge der Perforation in die Bauchhöhle entstehende Peritonitis endet jederzeit tödtlich und liegt ausser den Gränzen der Kunsthilfe. Bei Behandlung der Magenblutung ist zu unterscheiden, ob man zu einem in Folge des Blutverlustes erschöpften, ohnmächtigen Individuum gerufen wird, oder ob man den Kranken bei vollem Bewusstsein, ja sogar in einem Zustande von allgemeiner Gefäßaufregung findet. Im ersten Falle muss die belebende Heilmethode Platz greifen, man untersucht die Mund- und Rachenhöhle auf vorhandene Blutcoagula, die mit einem Spatel oder Löffel zu entfernen sind, um Erstickung zu verhüten. Man suche den Kranken durch Riechmittel, Reibung der Haut, erregende Klystiere zu beleben, gebe innerlich Essig oder Schwefeläther in einem leichten Infus. aromaticum, sobald er schlucken kann. Zur Vorbeugung einer neuen Haematemesis reiche man die Tinctur des salzsauren Eisens oder die Tinct. Bestuschefii zu 10—15 Tropfen, anfangs halb-, dann zweistündlich. Im zweiten Falle ist das erste, einen

reichlichen Aderlass bis zur eintretenden Ohnmacht, um die Thätigkeit des Herzens dergestalt herabzustimmen, dass das Blut nur mit geringer Kraft in die Arterien getrieben und so die Bildung eines Blutcoagulums an der arodirten Arterienöffnung — wenn auch nicht bewirkt, so doch nicht verhindert werde. Eisumschläge auf die Magengegend, innerlich Eispillen, ferner zusammenziehende Mittel, Alaun, essigsaures Blei. Doch müssen diese Mittel zur Verhütung jedes Erbrechens nur in sehr kleinen Gaben und in kürzern Zwischenräumen gegeben werden. (Alaun 1—4 gr. oder Acet. plumbi zu $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ gr. jede 1—2 Stunden). Erfolgt nach 24—36 Stunden kein neuer Anfall, so reicht es hin, statt ihrer bloss Alaunmolke, verdünnte Salz- oder Phosphorsäure in säuerlichen Getränken zu geben. Sehr wichtig ist hiebei die Diät, höchste geistige und körperliche Ruhe, Vermeidung jeder Anstrengung, besonders beim Urin- und Stuhlabsetzen, kühle Temperatur des Zimmers, flüssige, mehr kühle Nahrung und in kleinen Mengen, Anfangs saure Molken und insbesondere Buttermilch, erst später übergehe man zu Hühnerbrühen und festeren Speisen.

A n h a n g.

Behandlung der Geschwüre am Auge.

Bindehautgeschwüre heilen sehr rasch und schnell, oft unter Einträufungen eines schwachen Laudanum liq. Sydenhami. Volle Aufmerksamkeit muss auf die Verhütung der Bildung eines Pterygiums verwendet werden.

Mit der Kenntniss der Folgen, welche Hornhautgeschwüre je nach ihrem Sitze, ihrer Grösse und Tiefe haben können, und der Bedingungen, unter denen Heilung oder doch Abhaltung schlimmerer Ausgänge möglich ist, gewinnt man auch die wichtigsten Anhaltspunkte zur Therapie.

Seichte Geschwüre mit reinen oder nur wenig trüben Grunde erfordern in der Regel keine andere Behandlung

als die des zu Grunde gelegenen Übels z. B. der exanthematischen Conjunctivitis. Greifen sie aber weit um sich, oder in die Tiefe, oder bleiben sie lange, Tage und Wochen lang stationär, dann ist zu unterscheiden, ob ihr Bestand mit entzündlichen Zufällen oder mit einem sogenannten torpiden Zustand des Auges und Gesamtorganismus einhergeht, mögen sie nun primär oder secundär aufgetreten sein.

Im ersten Falle sind Abführmittel zu reichen, die Nahrung einzuschränken, Mercurialeinreibungen an die Umgebung der Augen vorzunehmen; im letztern Falle ist durch örtliche Reizmittel, kräftige Kost, durch tonische und erregende Arzneimittel der zur Narbenbildung nöthige Grad von Reaction anzustreben. Unter die örtlichen Reizmittel gehören:

- a) Trockene, warme Tücher- oder Kräutersäckchen.
- b) Einträufungen von verdünntem oder reinem Laudanum liq. Sydenhami 1—2mal in 24 Stunden, oder einer Auflösung aus 1—5 gr. Nitras argenti auf 1 Unce Wasser, oder 2—4 gr. Lapis divinus mit $\frac{1}{2}$ —1 scrpl. Tinct. opii simplex in 1 Unce Wasser.
- c) Selten wird man in die Lage kommen, ein Geschwür wegen Mangel an Reaction mit Tinct. jodinae oder mit Lap. inf. in Substanz zu betupfen, oder eine Lösung von Murias Zinci anzuwenden.

Durchbohrende Geschwüre sind gleichfalls nach ihrem Charakter zu behandeln. Nur ist hier Alles zu vermeiden, was die Augenmuskeln primär oder synergisch zu stärkern Contractionen anregen, die bereits verlöthete Öffnung wieder sprengen oder die Iris vorwärts drängen und einklemmen könnte. Alle andern Mittel, die Iris zurückzubringen, sind fruchtlos oder geradezu schädlich; das Ätzen mit Lapis infern. ist nur dann zulässig, wenn eine Fistel besteht, und selbst da wird man es nicht selten umgehen können, wenn es gelingt, auf die Reproduction im Allgemeinen durch gute Kost, frische Luft, Aufheiterung des Gemüthes und dergleichen günstig einzuwirken, und örtlich den gehörigen Grad von Reizung durch Einträufeln einer

etwas stärkeren Lösung von Lapis inf., Lap. divinus, Alaun, besonders aber von Opiumtinctur zu erregen.

III. Behandlung der Knochengeschwüre.

Die Behandlung hat im Allgemeinen den Zweck, dem Zerstörungsprocesse Einhalt zu thun, und die Vernarbung des erkrankten Knochens oder Knochentheiles zu bewirken. Diesen Zweck muss man durch die Erfüllung mehrerer Heilindicationen zu erreichen suchen. In wie weit die Erfüllung derselben gelingt und zu dem erwünschten Resultate führt, lässt sich in Voraus mit Zuversichtlichkeit nicht bestimmen, da ihr in vielen Fällen mancherlei Schwierigkeiten in den Weg treten. Das Resultat der Behandlung wird, abgesehen von allen jenen Verhältnissen, welche auf den Verlauf und den Ausgang der Caries grossen Einfluss ausüben, jedenfalls günstiger sich gestalten, je zeitiger die Caries Gegenstand der Behandlung wird.

Diese muss in Bezug auf die Weise und den Ort der Application der Heilmittel doppelter Art sein: nämlich eine allgemeine und eine örtliche. Die zunächst zu erfüllende Heilanzeige besteht in der Abwendung und Entfernung aller ausserhalb und innerhalb des Körpers liegenden, die Destruction des Knochens unterhaltenden und befördernden Schädlichkeiten; man hat daher das Heilverfahren vor Allem gegen die Ursachen der Caries zu richten. Ist die Caries Folge von Verwundung eines Knochens oder der Entblössung desselben von seinem Periosteum, so Sorge man für Mässigung der Entzündung durch Application von Blutegeln, kalte Umschläge u. s. w.; Entfernung etwa vorhandener Splitter oder abgehauener Knochenstücke, welche reizend wirken; für vollkommene Bedeckung der kranken Knochenstelle mit den über ihr gelegenen Weichtheilen, wodurch der Luftzutritt verhütet wird, und wo diese Bedeckung nicht möglich ist, für Bedeckung des kranken Knochens mit milden Mitteln u. s. w., wobei man ausserdem auf gehörige Unterhaltung des Abflusses der abgesonderten Flüssigkeiten

achten muss. So wird die traumatische Caries, welche ohne weitere Complication mit allgemeinen Krankheitszuständen und noch nicht lange besteht, meistens in verhältnissmässig kurzer Zeit begränzt, und ihr durch den Übergang in Eiterung und Bildung normaler Granulationen der Charakter der Zerstörung genommen. Anders verhält es sich mit der, welche unter dem Einflusse constitutioneller Leiden einen schlimmen Charakter angenommen hat. Hier bedarf es eben so wie bei der Caries, welche ursprünglich als der Reflex eines Allgemeinleidens auftritt, einer eingreifendern Einwirkung auf den Gesamtorganismus, da die aus innern constitutionellen Krankheitszuständen hervorgegangene Caries meistens dann erst erscheint, nachdem jene bereits tiefe Wurzeln im Organismus geschlagen und mancherlei andere Gebilde afficirt haben; woraus hinlänglich hervorgeht, dass auch die traumatische Caries, welche einen constitutionellen Charakter angenommen hat, zur Erzielung eines glücklichen Resultates ein eingreifendes Heilverfahren erheischt. Je nachdem also die Caries ursprünglich auf einem syphilitischen oder tuberculösen Boden haftet, oder im Falle sie traumatischen Ursprunges war, in ihrem Verlaufe den Charakter einer dieser Dyskrasien angenommen hat, ist diejenige Behandlungsweise angezeigt, welche bei diesen Dyskrasien angegeben wird.

Örtlich Sorge man für die grösste Reinlichkeit des Geschwüres, Erneuerungen des Verbandes so oft als es der stärkere oder geringere Ausfluss der Jauche erheischt, für Vermeidung von Senkungen und Stockungen derselben in die Tiefe, zu welchem Zwecke man dem kranken Theile eine den Ausfluss der Jauche erleichternde Lage gibt, reinigende, milde Einspritzungen durch die Geschwürsöffnung macht, nöthigenfalls diese letztere, wenn sie zu eng ist, mittelst des Pressschwammes oder Messers erweitert, oder wenn bereits Senkungen entstanden sind, passende Gegenöffnungen bildet; ferner Sorge man für gehörige Bedeckung des Geschwüres durch Charpie und einen geeigneten Verband. In Verbindung dieser örtlichen Pflege bewähren sich

oft Bäder von Potasche durch Anregung und Umstimmung der Vitalität in dem betreffenden Theile, und wo dergleichen Bäder wegen des Sitzes der Caries nicht anwendbar sind, Umschläge und Einspritzungen von Kalilauge oder starken Verdünnungen von Kali causticum, nach längere Zeit hindurch fortgesetzten Gebrauch als sehr nützlich bekannt.

Ausserdem leistet auch bisweilen das Jod, innerlich und äusserlich angewendet, sehr gute Dienste, indem es die Absonderung auffallend verbessert und einen Nachlass im Zerstörungsprocesse bewirkt. Sodann wird auch von Vielen der verdünnten Phosphorsäure und dem Kalkwasser der Vorzug gegeben, welche Mittel man mittelst eines Bourdonets oder einer Spritze mit der cariösen Knochenstelle in Berührung bringt. Unter manchen Umständen mögen auch Abkochungen der Chinarinde, der Eichen- und Weidenrinde, der grünen Nusschalen, der Sabina, Calamus u.s.w. theils mehr adstringirend, theils mehr reizend wirkend, nicht ohne Nutzen in Gebrauch gezogen werden. Zweifelhaft aber ist der Nutzen der ehemals angewandten Assa foetida, des salzsauren Barytes, so wie der innerlich angewendeten Phosphorsäure in verdünnter Gestalt, der Sem. Phellandrii aquatici. Zu dieser Indication tritt auch die, die cariöse Knochenfläche zu ertödteten, indem man ihr alle Vitalität raubte, und in den angränzenden Knochentheilen einen solchen Grad von entzündlicher Reaction zu erwecken bemüht war, dass die ertödtete Knochenmasse abgestossen wird, worauf auf dem Wege der Eiterung und Granulation Vernarbung und Heilung erfolgt. Hieher gehören Mittel, die theils eine Überreizung im kranken Knochen herbeiführen, wie weingeistige Tincturen, Aloë, Myrrha, das Ephorbium, Benzoe, Campher, Terpentinöl — oder die die Knochenmasse direct ertödtenden verdünnten und concentrirten Mineralsäuren (Phosphor-, Schwefel-, Salpetersäure), der Liquor Bellostii u. a. m. Die directe Ertödtung der kranken Knochenfläche glaubt man am sichersten durch Anwendung des Glüheisens zu bewirken; jene Mittel trachtete man mittelst hiemit getränkter Plumaseaux- oder Charpiebäusch-

chen in unmittelbare Berührung mit der Knochenfläche zu bringen, wobei man etwa aus der letztern hervorspringende Wucherungen zuvor mit dem Messer abtragen muss. Nach der gänzlichen Abstossung des abgestorbenen Theiles kann der Arzt das übrige Heilgeschäft der Natur überlassen, und hat nur dafür zu sorgen, dass ihren Bemühungen auf dem Wege supurativer Entzündung Heilung zu bewirken, kein Hinderniss entgengetrete. Man verfare also symptomatisch: tritt ein hoher Grad von Entzündung ein, so lege man Umschläge von warmem Wasser oder erweichende Kataplasmen auf, nöthigenfalls Blutegeln u. s. w.

Ein, jetzt wohl allgemein, mit Recht ausser Gebrauch gekommenes Verfahren bestand darin: den cariösen Theil des Knochens unter Zurücklassung alles Gesunden mittelst Meissel und Hammer, oder mittelst Radireisen, Glascheiben, Trepan oder Säge abzutragen. Gelingt nun weder die Verwandlung des Knochengeschwüres in eine zur Heilung führende Eiterung, noch die Umwandlung jener in Nekrose, so bleiben, wenn durch fortschreitende Zerstörung das Leben bedroht wird, nur noch Mittel übrig, durch welche das Leben im günstigsten Falle erhalten werden kann, und diese sind: die Amputation und Resection.

Die Behandlung der Nekrose hat folgende Indicationen zum Zwecke:

1. Der Nekrose zuvorzukommen, diess gilt besonders, wenn durch traumatische Schädlichkeiten ein Knochen der Luft ausgesetzt ist. Wird der Arzt zeitig genug in Kenntniss gesetzt, den entblösten Knochen mit Weichtheilen vollkommen zu bedecken, so kann das Absterben desselben verhütet werden.
2. Berücksichtigung und möglichste Beseitigung der Ursachen, wobei vorzüglich auf Dyskrasien Bedacht zu nehmen ist.
3. Mässigung der üblen Zufälle und Beseitigung verschiedener Hindernisse. Sind diese heftig, wie es der Fall

ist, wenn sich das Leiden unter acuten entzündlichen Erscheinungen ausbildet, die mit lebhaften Schmerzen, heftigen Fieber, grosser Unruhe und Schlaflosigkeit gepaart sind, so hat man erweichende, schmerzstillende Kataplasmen auf die leidende Stelle zu geben, eine karge Diät anzuordnen, kühlende Getränke, Auflösungen des Nitrum und andere salinische Mittel nehmen zu lassen, ja bei kräftigen Individuen und bedeutenden entzündlichen Zufällen kann selbst örtliche und allgemeine Blutentleerung nothwendig werden. Doch darf man letztere nicht missbrauchen, weil die Kräfte des Kranken wegen der langen Dauer seines Knochenübels und des leicht möglichen Eintrittes einer übermässigen Eiterung vor der Heilung erschöpft werden können.

Ist hingegen die Eiterung so stark, dass der dadurch entstehende Säfteverlust schwächend auf den Gesammtorganismus einwirkt, so müssen die Kräfte des Kranken durch nährende, stärkende und belebende Mittel und geeignete Diät gehoben werden. Das Verfahren, die Abstossung des Sequesters durch Anwendung scharfer, spirituöser Mittel, das Glüheisen, durch Anbohren desselben befördern zu wollen, ist nicht nur unnütz, sondern auch schädlich.

4. Ist das abgestorbene Knochenstück (Sequester) durch die von der Chirurgie gebotenen Regeln auszuziehen, wenn die Natur allein die Abstossung desselben zu bewerkstelligen nicht im Stande ist. Hierzu ist es nothwendig, sich durch die Untersuchung über seine Grösse, Form und Richtung, über die gänzliche Trennung des abgestorbenen Knochens Kenntniss zu verschaffen; bei centraler Nekrose von der Beschaffenheit der ihn deckenden Knochenlage, damit man nur die nothwendigen Theile trennt. In Bezug auf die übrigen Massregeln bei der Vornahme dieser Operation verweisen wir auf die chirurgischen Lehrbücher. — Delpech empfahl in neuerer Zeit die verdünnte Schwefelsäure zur Zerstörung des Sequesters (Frorips Notizen B. 44) und bediente sich dieses Verfahrens bei Nekrose der Tibia, bei der es auch wohl wegen der oberflächlichen Lage dieses

Knochens am anwendbarsten ist, zumal wenn das Übel in dessen äussern Lamellen haftet.

Bei der von uns geschilderten acuten Periostitis mit Ausgang in Eiterung können alle möglichen topischen und innern Mittel nichts helfen. Nur eine tiefe bis auf den Knochen dringende Incision kann die fortwährend weiter um sich greifende Unterwühlung der Beinhaut hemmen und die drohende Nekrose, so wie deren fürchterliche Folgen verhüten. Es versteht sich von selbst, dass hiedurch nur eine mechanische, wenn gleich äusserst wichtige und unerlässliche Bedingung der Heilung erfüllt, keineswegs letztere selbst sicher gestellt wird. Diese hängt vielmehr noch von mehreren andern Momenten ab, und zwar zunächst von dem Grade und der Qualität der dem localen Entzündungsprocesse zum Grunde liegenden Blutcrasis, sodann von gewissen localen Schwierigkeiten, die sich bei der Nachbehandlung geltend machen. Was die erste Pflicht betrifft, so ist nur bei einfacher entzündlicher oder leichter rheumatischer Crase (Hyperinose), die sich durch Ablagerung des Exsudates unter der Beinhaut selbst erschöpft und tilgt, schnelle und vollkommene Heilung zu erwarten, während Tuberculose, Pyämie, hoch entwickelter acuter Rheumatismus mit Endo- und Pericarditis, zumal mit eitriger Endocarditis, u. s. w. nur die traurigste Prognose setzen.

Die localen Schwierigkeiten der Heilung der acuten Periostitis beziehen sich hauptsächlich auf die anatomischen Verhältnisse der Theile, die dem freiem Abflusse des Eiters, der Offenhaltung der Incisionswunde und der Reinigung des Eiterherdes sehr ungünstig sind, vorausgesetzt, dass wir es mit Periostitis stark mit Muskeln bedeckter Knochenstellen, Oberschenkel, Oberarm, Wadenbein, Schienbein u. s. w. zu thun haben. Der Schnitt muss durch die dicken Muskellagen und Aponeurosen dringen, setzt also an und für sich eine schwere Verletzung, lässt sich schwer offenhalten, gestattet dem Exsudate nur schwierig den Austritt nach Aussen, begünstigt dagegen dessen Infiltration in das tiefe, intermusculäre Zellgewebe, wogegen man durch mühsames

Auspressen des Eiters, Compressiv- und Expulsiv-Binden, Wicken u. s. w. nur schwierig und unsicher ankämpft, da eine hinreichend ausgedehnte Spaltung des Eiterherdes durch anatomische Rücksichten unmöglich gemacht wird. Unter solchen Umständen sind durch das zu lange Verweilen und Eingesperrtsein des Eiters, so wie durch den kaum zu vermeidenden Luftzutritt in die Eiterhöhle, Verjauchung des Exsudates, tiefe diffuse Phlegmonen und Pyämie nur zu sehr zu fürchten.

Behandlung der dyscrasischen Knochen-Geschwüre.

Die Behandlung der Knochentuberculose kann in den frühern Stadien nur die Linderung der beschwerlichen Zufälle erzecken. Später, wenn sie sich weiter entwickelt hat, weithin zerstörende Caries oder Nekrose erzeugt, und dem Leben gefährlich wird, ist nur die Resection oder Amputation noch Hülfe versprechend; allein nur selten entspricht sie allen Wünschen, welche man an sie macht.

Bei den syphilitischen Knochengeschwüren, die stets der Ausgang einer Osteitis oder Periostitis sind, muss im acuten Stadium die antiplogistische Methode angewendet werden. Da jedoch bei Anwesenheit der complicirenden Periostitis gewöhnlich insbesondere bei tiefer Lage des ergriffenen Knochens ausser dem Schmerze jedes objective Symptom fehlt, so ist im Anfange die Behandlung blos symptomatisch gegen jenen Schmerz einzuleiten, und erst nach Sicherung der Diagnose durch adjuvirende Symptome Erysipelas, Oedem der Umgebung, — zu der Antiphlogose der Übergang zu machen. Hinsichtlich der Zeitdauer ist weder der Behandlung mit Mercur noch jener mit Jodkalien hier ein Vorzug einzuräumen; die Wahl der Methode muss nach dem practischen Blicke des Arztes eingeleitet werden. In jenen Fällen, bei denen der Mercurialgebrauch contraindicirt oder fruchtlos vorangegangen ist, ist das Jodkalium ein unerlässliches Mittel und dasselbe muss beharr-

lich angewendet werden; sobald nach einer gebrauchten Quantität von beiläufig 20 Drachmen die Affection sich bessert.

Doch ist dieses Mittel keineswegs das einzige Specificum gegen die Knochensyphilis, und hat deswegen die Mercurialpräparate noch nicht entbehrlich gemacht.

Bei Ulceration der Nasenhöhle (Ozöna) ist stets die Cauterisation mit Lapis inf. in Substanz oder in einer concentrirten Lösung vorzunehmen. Die Äetzung in Substanz ist, wo die Örtlichkeit dieselbe erlaubt, bei weitem den Einspritzungen vorzuziehen. Innerlich dient entweder die derivirende Methode, die Inunctionscur, Dzondis - Methode, das Protojoduretum, das Jodkalium. Man beobachtet hier:

1. Dass bei einfachen Excoriationen ohne bestehende Complicationen die derivirende Behandlung nebst Äetzungen mit Lap. inf. hinreichen.

2. Die Dzondi'sche Methode kann wegen der complicirenden Affection der Nasenknochen indicirt sein.

3. Wenn Mercurialien angezeigt sind, so leistet das Projoduretum hydrarg. bei geringer Ex- und Intensität gute Dienste.

Bei geschwächter Constitution ist die roborirende Methode vortrefflich.

Behandlung des krebssigen Knochengeschwüres.

Beim Fungus medullaris ossium darf die Behandlung, wie man wohl einsieht, nicht die Beseitigung des Schwammes, sondern nur die Linderung der Schmerzen und anderer beschwerlicher Zufälle zum Zwecke haben, wobei gleichzeitig die Bemühungen des Arztes immer darauf gerichtet sein müssen, die Kräfte des Kranken möglichst zu erhalten.

Bei dem von uns beschriebenen Knochenkrebs der Extremitäten bleibt kein anderes Mittel als die Amputation übrig.

A n h a n g.

Am Schlusse glauben wir noch die Therapie bei Hinzutritte von Erysipelas zu dem Geschwürsprocess, und jener des Hospitalbrandes einer besondern Betrachtung unterziehen zu müssen; jene der Pyämie ist eine fruchtlose, und wir glauben uns desshalb auch von der Angabe derselben erheben zu können.

Bei der von uns als lymphatisches Erysipelas angeführten Form dienen Eisumschläge, Einwickelungen des ganzen Gliedes, Scarificationen in einiger Entfernung von der kranken Stelle, statt den Blutegeln, Einreibungen von Ung. ciner. nebstbei je nach der Constitution Tart. stibiatus, Chlorwasser und säuerliche Getränke.

Bei der wandelnden Hospitalrose wird angerathen: dieselbe mit trockenem über Löschpapier gestreutem Kreidepulver zu bedecken, und innerlich eine Unce Chlorwasser zu reichen.

Die zur Eiterung geneigte Rose erheischt bei der leisesten Fluctualien die Eröffnung.

Die bei der zum Brande sich neigenden Rose dienenden Mittel dürften aus dem bereits Erwähnten ohnedem bekannt sein.

In den Büchern wird viel über die Prophylaxis des Hospitalbrandes gesprochen und auch bei der Behandlung der einmal ausgebrochenen Krankheit schulgerecht vorerst auf die hier vor Allem dringenden Causalindicationen hingewiesen. Diese fussen sich natürlich wieder ganz exact auf die äusserst weitläufig gegebene Ätiologie des Übels. Es klingt sehr weise und rationell, wenn man eine gesunde, oft gewechselte Luft, Reinlichkeit, geräumige Zimmer, möglichste Isolirung des Verwundeten, Separation der Inficirten, gesunde, verdauliche Nahrung, Abhaltung aller schädlichen Einflüsse, Vermeidung und Beseitigung gastrischer Störungen, kurz strengste Handhabung des Regimen diaeteticum im weitesten Sinne des Wortes verlangt. Betrachtet man aber dies alles unbefangen, so sind dies nur allgemeine Grundsätze der Hygiene, die sich von selbst verstehen, die

unter keiner Bedingung vernachlässigt werden dürfen, und daher in der Therapie einer speciellen Krankheit gar nicht mehr zu Sprache kommen sollten.

Da wir die einzige wahre Ursache des Hospitalbrandes, die epidemische Constitution nicht beheben, ändern, unwirksam machen können, so liegt die Causalindication sehr im Argen. Wir können deshalb diese Epidemie nur in ihren Wirkungen bekämpfen, indem wir ihre Producte zu zerstören, zu beseitigen oder wenigstens möglichst unschädlich zu machen suchen.

Das einzige uns zugängliche Product der Hospitalgangrän ist aber das sie charakterisirende Exsudat, das giftige, corrosive Wundsecret. Unsere erste Indication besteht demnach darin, dasselbe, wo es nur angeht, ungesäumt zu zerstören, von der erkrankten Oberfläche zu entfernen, aus allen Winkeln, Vertiefungen der Wunde oder des Geschwüres möglichst vollständig zu beseitigen. Alsdann geht unser Streben die Wiedererzeugung des Exsudates zu hindern oder wenigstens dessen schädlichen Einfluss zu mindern und dann die beschwerlichsten Symptome der Krankheit zu bekämpfen. Die gewöhnliche Reinigung der Geschwüre reicht hier nicht hin, das blosse Abspülen mit Wasser ist nicht genügend; hier ist der Gebrauch grosser Spritzen, mit denen man einen energischen, dicken Wasserstrahl auf die Geschwüre treiben kann oder ein Doucheapparat unerlässlich. Diese Ausspritzung muss so lange fortgesetzt werden, bis das Wasser aus den Wundtiefen rein abläuft. Bei der pulpösen Form reicht aber dies Mittel nicht hin, und man muss die pseudomembranösen Schichten gewaltsam abstreifen, und zwar mit Charpiekugeln, die man kräftig reibend über die Geschwürsfläche führt, bis der pulpöse Überzug entfernt ist, und die Geschwürsfläche einen rothen, stark blutenden Grund zeigt. Dieser ist nun erst ein für die anzuwendenden topischen Mittel empfänglicher Boden. Diese bestehen in adstringirenden, aromatischen, antiseptischen Solutionen und Pulvern, worunter eine Beimischung von Lapis vuln. Hesselbachii und Lindenkohlenpulver (nach Prf. Pitha)

am wirksamsten ist. Auch Chlorkalk, mineralische und vegetabilische Säuren, Eichenrindendecoct, Terpentinöl, Campher, Zinkchlorür, China, Alaunpulver u. s. w.

Bei den ulcerösen oberflächlichen Formen genügen, zumal im Beginne der Krankheit, Fomentationen des Geschwüres mit einer schwachen Lösung von Hesselbach's Pulver. Bei torpiden alten Geschwüren mit schlaffen, schwammigen Granulationen verdient dies Pulver in Substanz aufgetragen zu werden, und zwar im Anfange bloß in dünner Schichte, bei weiterem Fortschreiten des Übels in dickerer Aufstreung und mittelst Watta und Cirkelbinden etwas fester auf die Wundfläche aufzudrücken, um den bereits gebildeten Wundbeschlag ganz zu durchdringen. Wo aber der letztere bereits zu dick und undurchdringlich war (pulpöse Form), da ist ohne Nachsicht erst auf die angegebene Weise aufzuräumen und der fein gepulverte Lap. Hesselbachi unmittelbar darauf aufzutragen, wodurch Blutungen oft schnell gestillt und eine energische Umstimmung des gereinigten Geschwürgrundes hervorgerufen wird. Doch erregt die Anwendung dieses Mittels die heftigsten Schmerzen. Besser bewährt sich oft die topische Anwendung des Opiums; oft schon nach der ersten Einstreuung lassen nicht nur die wüthenden Schmerzen sogleich und dauernd nach, sondern das Mittel zeigt auch zugleich eine die secretorische Thätigkeit der Wunde umstimmende Wirkung, indem sich das speckiggraue Ansehen verliert und eine normale Eiterung und Granulation auftritt.

Prof. Pitha wendet es so an, dass er die empfindlichen Geschwürsflächen nach vorheriger Reinigung mit lauem Wasser dick mit Laudanum purum (oft 30—100 gr.) bestreut. Nie beobachtete er narkotische Zufälle. Wegen des leichten Zusammenklebens und schweren gleichmässigen Aufstreuens des Opium's verband er dasselbe später mit gleichen Theilen Kohlenpulvers. Delpsch bedient sich der Katalasmen neben dem innern Gebrauch verdünnter Salpetersäure.

Als ein noch wirksameres Mittel zur Zerstörung des pulpösen Hospitalbrandes empfahlen Pouteau, Dussausoi,

Delpech, Boyer, Rust u. a. m. das Glüheisen. Doch muss man bei der Anwendung desselben oft sehr über die Schwierigkeit des Durchbrennens der pulpösen Masse erstaunen. Es ist wegen seiner entschiedenen, schon a priori einleuchtenden Wirksamkeit trotz der abschreckenden Form und der grossen Umständlichkeit des Verfahrens unstreitig das beste Mittel.

Weniger passend, und auch minder sicher sind die potentiellen Cauterien, das Kali causticum, der Lap. inf., Liquor Bellostii, Butyr. Antim., concentrirte Mineralsäuren, da sie weniger durchgreifen und zeitlich zerfliessen. Die passendste Methode wäre noch die von Vidal empfohlene: in die ausgewaschene Wunde kleine, mit conc. Salpetersäure getränkte Charpietampons einzulegen und einzudrücken. Auch Gerson will von Salpetersäure die besten Resultate gesehen haben, und wandte sie theils concentrirt theils verdünnt (mit 50. 30. 10 Thl. Wasser) innerlich und äusserlich an. Pitha sah hievon keinen Nutzen wohl von der innern und äussern Anwendung des Sublimats (1 gr. auf 5—6 unc. Wasser und 1—2 unc. Spirit. vini rectific.). Innerlich wurde früh und Abend 1 Esslöffel gereicht. Von der grössten Wichtigkeit bei der localen Behandlung ist ferner häufiger Wechsel des Verbandes, ja selbst 4—6mal des Tages, es ist das unglücklichste Vorurtheil solche Wunden selten zu verbinden, um sie vor der miasmatischen Spitalsluft zu schützen, indem sich unter dem unreinen Verbande sonst furchtbare Jaucheherde ausbilden.

Die allgemeine Behandlung betreffend, wurden hier die verschiedensten oft paradoxen Mittel versucht und empfohlen, von allgemeinen und localen Blutentziehungen, Purganzen, Brechmittel, China, Mineralsäuren, Campher, Copaivabalsam bis zum Arsenik (Blakadder). Die Ersteren halten wir durchaus für schädlich, oft ist sogar die Diarrhöe den Opiaten trotzend, und eher die Adstringirentia und Tonica angezeigt (Tannin 3—6 gr. auf 4 unc. stünd. 1 Esslöffel). Ebenso wenig macht ein gereichtes Brechmittel den Process rückgängig, noch ist die China hier als Specificum anzusehen

(Gerson), auch werden die Mineralsäuren selbst wegen der Diarrhöe nicht vertragen. Vielmehr als alle tonischen Mittel nützen hingegen oft gute, nahrhafte Kost und Wein, besonders in der Reconvalescenzenz.

Was die Amputationsfrage betrifft, wenn der Hospitalbrand ganze Extremitäten vernichtet, so ist die Beantwortung derselben bei alten, erschöpften, tuberculösen Individuen nicht schwer. Unter den entgegengesetzten Verhältnissen erscheint es dagegen oft äusserst hart, den letzten Versuch zur Lebensrettung zu unterlassen. Doch ist es wohl zu bedenken, dass meist mitten auf der Höhe des septischen Processes der Erfolg derselben im höchsten Grade präcär ist, indem die Fortsetzung des letzteren auf der Amputationswunde meist immer eine gewisse ist. Trotz Larrey's Anpreisungen, rathen Gerson und Pitha sie dringlich ab. Sind viele Kranke mit Hospitalbrande in einem Saale gehäuft, so werde die Lüftung Tag und Nacht aufs strengste gehandhabt, und man verbessere überdies die Athmosphäre um den Kranken durch ununterbrochene Entwicklung von salpetersauren oder Chlordämpfen.

I n h a l t.

	Seite
Welche sind die charakteristischen Merkmale eines Geschwüres	1
Wie theilt man die Geschwüre ein	25
I. Abschnitt. Geschwüre der äussern Haut	28
1. Idiopathisch-ulceröse Zerstörung der Haut	28
Das Krätzgeschwür	32
Die Hautphlegmone	34
Der Furunkel	38
Der Carbunkel	39
Der Lupus	40
2. Dyskrasische Geschwüre	42
Das scrophulöse (tuberculöse) Geschwür	44
Das syphilitische Geschwür	49
Das Scorbutgeschwür	64
Das Krebsgeschwür	66
3. Geschwüre, die durch Brand der Haut entstanden	74
4. Das Narbengeschwür	75
5. Anhang. Die Unterschenkel-Geschwüre	76
II. Abschnitt. Geschwüre der Schleimhäute	85
1. Das katarrhalische Geschwür	86
2. Geschwüre durch Exsudativ-Processse	88
3. Das aphthöse Geschwür	89

	Seite
4. Das syphilitische Geschwür	89
5. Das Typhus-Geschwür	95
6. Das dysenterische Geschwür	95
7. Das tuberculöse Geschwür	96
8. Das Krebs-Geschwür	97
9. Das brandige Geschwür	99
Anhang. Das Geschwür am Auge	101
III. Abschnitt. Geschwüre des Knochens	103
1. Das syphilitische Knochen-Geschwür	109
2. Das tuberculöse Knochen-Geschwür	110
3. Das krebsige Knochen-Geschwür	112
Das künstliche Geschwür	116
Worin ist die Hartnäckigkeit oder die Gefahr bei Geschwüren begründet	120
Wie ist die Behandlung überhaupt, und wie ist sie gegen die besondern Arten der Geschwüre	133
Allgemeine Therapie der Geschwüre	134
Specielle Therapie der Geschwüre:	
1. Geschwüre der äussern Haut	138
2. Geschwüre der Schleimhaut	173
Anhang. Geschwüre am Auge	184
3. Geschwüre der Knochen	186
Anhang. Therapie des Erysipelas und des Haut- brandes	194

Rex, Ign.

Ueber die Geschwüre Eine gekrönte Preisschrift

Prag 1854

Chir. 256 m

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10391811-3